SEEMANNS GRUNDRISSE

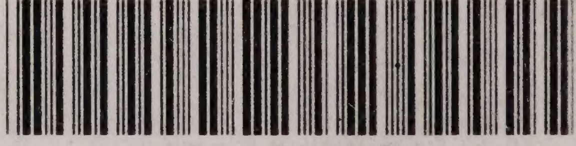
GRUNDRISS
der
GYNÄKOLOGIE

von

Prof. Dr. W. Liepmann

Privatdozent f. Geburtshilfe u. Gynäkologie
an der Friedrich-Wilhelm-Universität
zu Berlin

SIEGFRIED SEEMANN
BERLIN NW. 6
1915


22900313294



GRUNDRISS

DER

GYNÄKOLOGIE

VON

DR. WILHELM LIEPMANN
PRIVATDOZENT FÜR GEBURTSHILFE UND GYNÄKOLOGIE
AN DER FRIEDRICH-WILHELM-UNIVERSITÄT ZU BERLIN.
FRAUENARZT.

MIT 5 TAFELN UND 62 FIGUREN IM TEXT

2. Auflage

BERLIN NW. 6.
SIEGFRIED SEEMANN VERLAG
1915

Einleitung.

Eine Wissenschaft, deren diagnostischer Anteil auf dem feinen Gefühl der Fingerspitzen, deren therapeutische Nutzanwendung auf der geschulten Technik beruht, kann nicht durch Bücher gelehrt werden. Es ist wie mit einer Reise in ein schönes Land. Der „Bädeker“ kann zum Entwurf des Reiseplanes vortreffliche Dienste leisten, er kann uns dieses Gebäude, jene Kirche trefflich erklären, er ist klein und stets zur Hand. Wer in die Kultur, in die Fauna und Flora eines fremden Landes eindringen will, der muß sie selbständig studieren, an der Hand größerer Nachschlagewerke in Muße das Erfahrene durchdenken. So und nicht anders ist unser „Bädeker der Gynäkologie“ gedacht. Er soll ein kurzer Führer in der Tasche des Studenten, des Medizinalpraktikanten und des jungen Arztes sein. Manche Frage, die unnütz klinische und poliklinische, kurz praktische Kurse hinhalten und erschweren würde, beantworten. Durch sein handliches Format es ermöglichen, auf der Straßenbahn oder wo immer es sei, kurz vor der Vorlesung, zu Beginn der Kurse oder während der Sprechstunde sich blitzschnell zu orientieren. Neue Eindrücke anderer Lehrer, eigene Erfahrungen auf dem nebengehefteten

weißen Raum zu notieren, das Alltägliche besonders schildern, das Seltene fortlassen oder nur kurz erwähnen. So gedacht und so benutzt, wird das kleine Büchlein Zeit sparen und den praktischen Unterricht und die praktischen Übungen erleichtern. Dem Buche sind meine Vorlesung „Einleitung in die Gynäkologie“ und mein seit vielen Jahren gehaltener Ärztekurs: „Die modernen Behandlungsmethoden in der Gynäkologie“ zugrunde gelegt. Bildliche Darstellungen wurden so wenig wie möglich herangezogen, um von vornherein dem Ganzen auch nur den Anschein dessen zu nehmen, was es nicht sein soll: ein Lehrbuch!

Die Einteilung des Stoffes, die sich von anderen Büchern unterscheidet, erwies sich mir im praktischen Unterricht als einfach, übersichtlich und brauchbar.

Wenn man von einem *Grundriß* das erwartet, was sein Name sagt: „eine Horizontalprojektion des zur Ausführung bestimmten Gegenstandes“, dann wird man auch den richtigen Maßstab an diesen „Grundriß“ legen, dessen Ausführung mir um so reizvoller erschien, als ich gerade bei der Herausgabe eines das Gebiet umfassenden Handbuches (erscheint bei Vogel, Leipzig) beschäftigt bin. *Dies die Horizontalprojektion*, jenes das darüber sich erhebende Gebäude; *das eine zu schneller Orientierung*, das andere zu bildendem Aufenthalt.

Herrn cand. med. Carrière bin ich für die Hilfe bei der Korrektur und für die Herstellung des Inhaltsverzeichnisses sowie des Sachregisters zu großem Danke verpflichtet.

Inhaltsangabe.

Kapitel I.

Die gynäkologische Untersuchung.

Die gynäkologische Untersuchung hat nach einem gewissen Schema zu erfolgen; die einzelnen hierbei gefundenen Tatsachen werden am besten sofort schriftlich fixiert.

Sie zerfällt in die Anamnese, den Allgemeinstatus und den speziell gynäkologischen Status.

Die Anamnese. Für den Anfänger ist es am bequemsten, sich die Schemata zum Eintragen vordrucken zu lassen, so vermeidet man am besten, etwas, was unter Umständen wesentlich sein kann, zu vergessen.

1. Tag der Konsultation.
2. Name der Patientin, ihre Wohnung, ihr Geburtsort und Beruf (letzterer oft nicht unwichtig zur Beurteilung mancher Krankheiten).
3. Familienstand (ob verheiratet oder ledig). Fragen nach Virginität sind besser zu unterlassen oder erst nach der Inspektion dezent zu erforschen.
4. Das Alter. (Dieses spielt bei vielen Krankheiten eine Rolle, z. B. bei bösartigen Neubildungen.)
5. Bisherige Behandlung, eventuell vorher vorgenommene Operationen.

6. Erbliche Belastung (wichtig besonders bei Tuberkulose).
7. Frühere Krankheiten.
8. Menstruation: Beginn mit wieviel Jahren. Regelmäßig oder unregelmäßig, in welchen Intervallen. Von welcher Dauer. Wieviel Tage. Stärke der Blutung, wieviel Menstruationsbinden. Mit Schmerzen? Muß dabei das Bett gehütet werden?
9. Entbindungen, Aborte und Wochenbetten.
10. Jetzige Beschwerden. (Wo, wann, wie lange bestehend, Ausfluß, Schmerzen oder Blutungen bei der Kohabitation, Besonderheiten beim Stuhlgang, beim Wasserlassen, beim Unwohlsein; arbeitsunfähig oder nicht.)
11. Das allgemeine Befinden (Appetit, Magenbeschwerden, Übelkeiten, Verdauung, Schlaf, nervöse Zustände).

Der Allgemeinstatus. Gerade auf diesen ist stets Wert zu legen, sonst wird er vergessen, der Gynäkologe soll die Frau, nicht nur die weiblichen Genitalien behandeln.

1. Allgemeines Aussehen und Ernährungszustand.
   Größe. Knochenbau. Muskulatur, Fettpolster, Gesichtsausdruck. Farbe der Haut und der Schleimhäute.
2. Nervensystem.
   Sensorium. Kopfschmerzen. Schwindel. Tremor. Sensibilitäts- und Motilitätsstörungen usw.
3. Digestionsapparat.
   Zunge. Rachen. Durst. Erbrechen. Stuhlgang. Die Palpation und Perkussion des

ganzen Abdomens erfolgt am besten erst bei der speziellen Untersuchung.

4. Respirationsapparat.
   Frequenz und Rhythmus der Atmung. Bau des Brustkorbes. Husten. Auswurf. Perkussion und Auskultation.
5. Zirkulationsapparat.
   Inspektion. Palpation. Perkussion. Auskultation. Bestimmung des Blutbildes und des Hämoglobingehaltes.

(Die Urinuntersuchung wird am besten erst bei der speziellen Untersuchung vorgenommen.)

Die spezielle gynäkologische Untersuchung.

Auch bei dieser ist es durchaus zweckmäßig, immer in einer gewissen, stets wiederkehrenden Reihenfolge vorzugehen.

1. Die Untersuchung des Abdomens
   a) Palpation,
   b) Perkussion,
   c) Fluktuation,
   d) Mensuration.
2. Die Inspektion der Genitalien und die bimanuelle Untersuchung.
3. Die Spekulumuntersuchung.
4. Spezielle Untersuchung der Blase und der Nieren (Zystoskopie) und des Mastdarms (Rektoskopie).

ad 1. Bei der Palpation ist die Lagerung wichtig. Einfaches Sofa. Kopf etwas erhöht. Die Beine im Knie gebeugt, die Oberschenkel angezogen. Palpiere

mit warmen, trockenen Händen! Lege stets die ganze Hand auf den Leib, nicht nur die Fingerspitzen. Beobachte die Gesichtszüge der Patientin! Beginne stets mit der Oberbauchgegend, grenze Leber- und Gallenblase ab (Regio hypochondriaca), dann die Gegend unter dem Sternum (R. epigastrica), schließlich die Gegend unter dem linken Rippenbogen. Dann folgt die Regio umbilicalis, die Regio hypogastrica und die Regiones inguinales und die Regio pubica.

Sehr zweckmäßig ist der von Winckelsche Handgriff: Daumen- und Kleinfingerballen ruhen auf der Symphyse, die Hand dringt so tief in die Bauchdecken ein, bis sie das Promontorium fühlt. Vorzüglich, um zu entscheiden, ob Tumoren aus dem kleinen Becken herauf oder ins kleine Becken hineinwachsen. Ganz besonders genaue Palpation erfordert die Regio inguinalis dextra: Zökum, Appendix. Die Perkussion ergänze die Palpation. Tumoren haben gedämpften Schall, dieser kann aber auch durch stark gefüllte Därme vorgetäuscht werden. Därme haben tympanitischen Klang. Über die Fluktuation und Mensuration ist nichts Näheres zu sagen.

ad 2. Vor jeder bimanuellen Untersuchung inspiziere die Genitalien: Lues! Man achte auf das Frenulum, den Damm, Ulzera, Tumoren, Anschwellungen usw. Erst dann wird der am besten mit einem Handschuh aus dünnem Gummi (Friedrichscher Handschuh) bekleidete Zeigefinger (meist genügt ein Finger!) unter Entfaltung der Labien mit der anderen Hand vorsichtig eingeführt; die äußere Hand, die oberhalb der Schoßfuge auf dem Leibe ruht, ist ebenso wichtig wie die innere Hand. Diese Untersuchung kann ebenfalls auf

einem Sofa geschehen, unter den Steiß lege man alsdann ein hartes Lederkissen, besser auf einem der ad hoc konstruierten Untersuchungsstühle (Fig. 1) erfolgen. Bimanuelles Untersuchen lernt man nicht durch Beschreibung, sondern durch Übung!



Fig. 1. Untersuchungsstuhl nach Bumm.

Man berücksichtige:

1. Schmerzen beim Einführen des Fingers (Ungeschicklichkeit, Entzündungen);
2. Länge und Weite der Scheide;
3. Glätte oder Rauhigkeit der Scheidenwände;
4. Gestalt der Portio und des Muttermundes. (Kann die Fingerkuppe oder der ganze Finger in die Cervix eindringen?) Steht die Portio in der Spinallinie (normal), über derselben (Hoch-

stand = Elesation) unter derselben (Senkung = Descensus)? (Die Spinallinie ist die Verbindungslinie der beiden an jedem Becken gut zu tastenden Spinae ossis ischii.)

5. Wo liegt der Uterus, ist er beweglich?

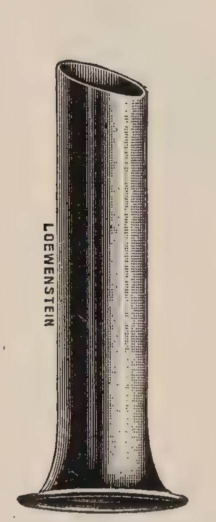


Fig. 2. Milchglasspekulum nach Mayer.



Fig. 3. Rinnenspekulum nach Sims.

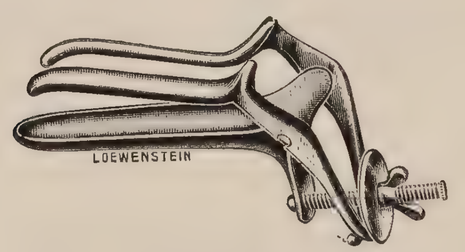


Fig. 4. Spekulum nach Nott.

6. Das Abtasten der Adnexe.
7. Fühlt man einen Tumor oder eine Resistenz? Ist sie abgrenzbar vom Uterus, ist sie mit diesem verschieblich oder unbeweglich?

Beim Entfernen des Fingers aus der Scheide achte man darauf, ob Blut oder Schleim an ihm haftet.

Bei empfindlichen Patientinnen oder solchen mit dicken Bauchdecken empfiehlt sich die Untersuchung im Ätherrausch mit Juilliardscher Maske. Chloroform wende ich nur noch ausnahmsweise als zu gefährlich für Untersuchungen und kleine Eingriffe an.

Bei Virgines mit intaktem Hymen ist die vaginale bimanuelle Untersuchung zu vermeiden und durch die rektale zu ersetzen.

ad 3. Zur Spekulumuntersuchung gebrauche ich in der Regel folgende Instrumente:

a) das Milchglasspekulum nach K. Mayer (Fig. 2), von dem man sich mehrere Sätze verschiedener Weite vorrätig hält;
b) das entenschnabelförmige, zweiteilige Rinnenspekulum nach Sims, das am besten alle Teile der Vagina freilegt, aber immer einen Assistenten erfordert (Fig. 3);
c) ein selbsthaltendes Metallspekulum. Fig. 4 zeigt das von Nott angegebene, Fig. 5 das Neugebauersche Instrument;
d) eine Kugelzange (Fig. 6), die, mit einer Wattekugel oder einem Gazetupfer armiert, zum Abwischen des Schleimes benutzt wird.

Das Einführen sämtlicher Spekula hat so schonend wie möglich unter Vermeiden der Klitorisgegend mit sanftem Druck auf den Damm zu erfolgen. Bei den Rinnenspekula stellt man den Griff zunächst quer zum Beckenausgang, so gleitet die Rinne leicht in die Scheide, dann senkt man erst den Griff, und die untere Platte liegt nun gut in der Vagina. Genau so wird die obere Platte eingeführt, nur daß man den Griff nachher nicht senkt, sondern hebt.

Nach der Einführung und nach dem Einstellen der Portio berücksichtige man folgende Punkte:

1. Am Muttermund. (Grübchen bei der Nullipara, Querspalt bei der Multipara. Einrisse. Sekrete im Muttermund. Gebilde, die aus dem Muttermund heraushängen: Eihautfetzen, Plazenta, Polypen.)

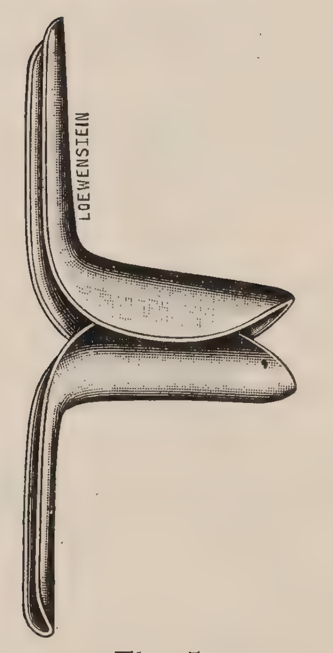


Fig. 5.
Spekulum nach Neugebauer.

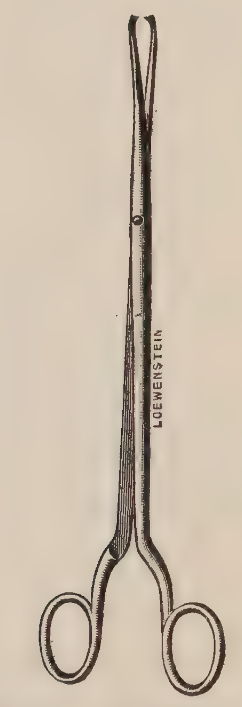


Fig. 6. Kugelzange.

2. An der Portio. (Ihre Form konisch oder zylindrisch, ob verdickt, geschwollen, bläulich verfärbt, Schwangerschaft! oder gestaut, eventuelle Sekretansammlung in den Drüsen: Ovula Nabotii. Besonders achte man auf Erosionen, gutartige, bösartige Neubildungen, Karzinom!)
3. Die Scheidenschleimhaut selbst: am besten beim allmählichen Herausziehen der Spekula zu berücksichtigen: Farbe. Livide

Verfärbung spricht für Gravidität. Faltelung. Glätte oder Rauhigkeit. Sekrete.

Die Untersuchung mit der Uterussonde (Fig. 7) sollte für den Anfänger wenigstens ganz fortfallen (Gravidität!).

ad 4. Jede Untersuchung der Blase hat mit der Katheterisation zu beginnen. Die Harnröhre wird mit einem in Sublimat 1:1000 getauchten Wattebausch abgewischt. Ein Glaskatheter (Fig. 8), der nach dem Kochen in Sublimat 1:1000 aufbewahrt wird, vorsichtig eingeführt. Der Urin zur Untersuchung aufgehoben. Die Untersuchung mit dem Zystoskop kann hier nur erwähnt, nicht besprochen werden. Die Technik läßt sich leichter an der Lebenden üben, als mit noch so vielen Worten und Abbildungen erläutern.

Fig. 7. Uterus-Sonde.

Fig. 8. Glaskatheter.

Jeder Untersuchung des Mastdarms mit dem Rektoskop hat die digitale Austastung voranzugehen. Nach Hegar wird diese sehr erleichtert durch Einfließenlassen von $^1/_4$ l warmen Wassers.

Kapitel II.

Die Lageveränderungen der weiblichen Genitalien.

Die Lageveränderungen der weiblichen Genitalien werden an die Spitze unseres Büchleins gesetzt, weil sie am besten in die Verhältnisse der speziellen Anatomie der weiblichen Geschlechtsorgane einführen, die unerläßliche Basis für alles Verstehen auf diesem Gebiet.

Anatomische Betrachtungen. Die einfachen anatomischen Kenntnisse der weiblichen Geschlechtsorgane werden als bekannt vorausgesetzt. — Die zwischen Blase und Rektum gelegene Gebärmutter ist, wie wohl kein anderes Organ, dauernden Bewegungen ausgesetzt. Aber nicht nur dauernden Bewegungen, die je nach Füllungszustand der Blase oder des Mastdarms variieren, sondern auch einer wechselnden Belastung. Man denke an das Gewicht des jungfräulichen Uterus (50 g) und an die Gebärmutter, die ein reifes ausgetragenes Kind samt Eihäuten und Plazenta in sich beherbergt (5000 g). (Fig. 8.) Man denke ferner daran, wie sehr der gesamte Druck der

Därme, der abdominale Innendruck die am tiefsten Punkte der menschlichen Leibeshöhle gelegenen Organe belasten muß — und man wird verstehen, daß der Halteapparat des Uterus ein äußerst komplizierter sein,

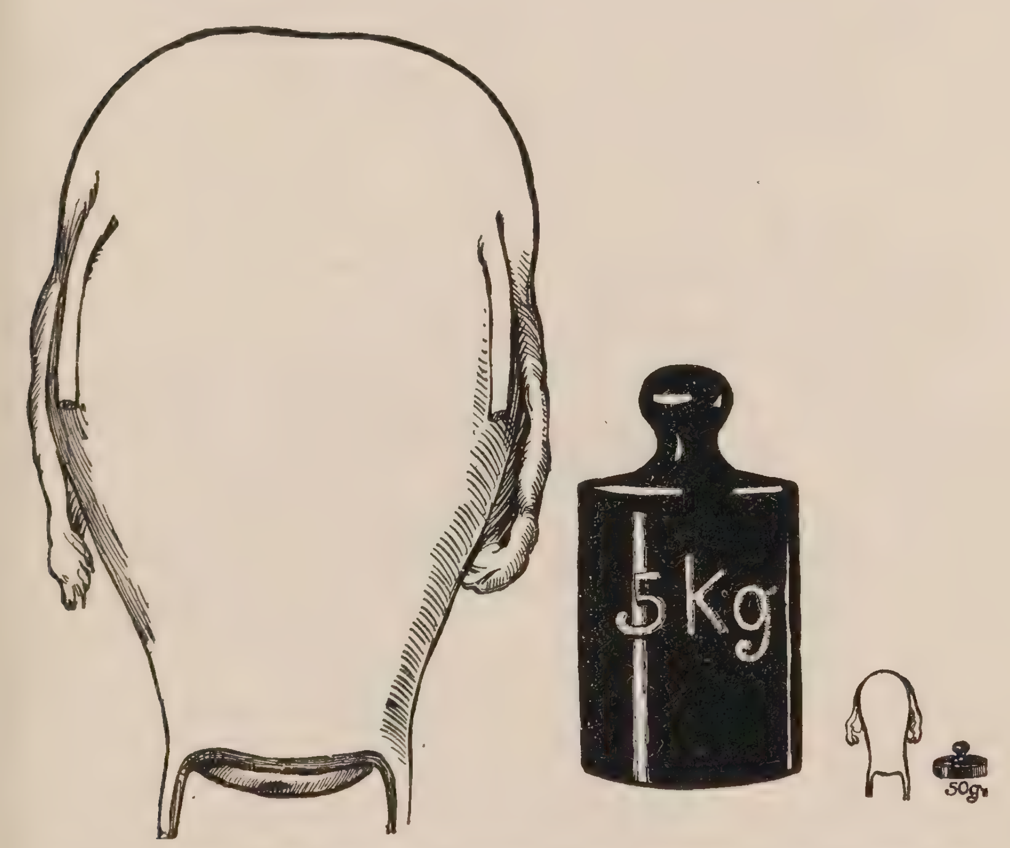


Fig. 9. Die Gewichtsverhältnisse des normalen und graviden Uterus. (Aus Liepmann. Die Frau. Union 1914).

der mit der Festigkeit auch die Beweglichkeit des Uteruskörpers vereinigen muß.

Am einfachsten teilt man die hier in Frage kommenden Gebilde in zwei Gruppen:

1. der Halte- oder Suspensionsapparat und
2. der eigentliche Stützapparat.

1. Der Halte- oder Suspensionsapparat setzt sich zusammen aus folgenden drei Gebilden, die man sämtlich als Ligamente zu bezeichnen pflegt, die aber keine eigentlichen Ligamente sind:

a) Ligamenta transversa s. Cardinalia von mir als Ligamenta suspensoria bezeichnet;
b) Ligamenta pubo-vesico-cervicalia;
c) Ligamenta sacro-uterina;

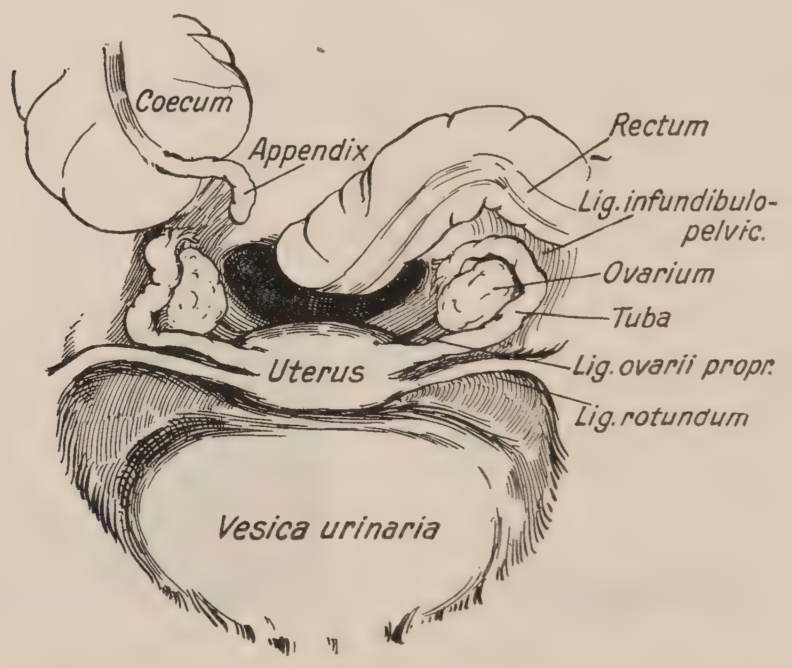


Fig. 10. Beckensitus mit Bauchfell bekleidet.

alle drei zusammen werden Fascia endopelvina (Waldeyer) oder Retinaculum uteri (Ed. Martin) bezeichnet. Die Lage und die Anordnung dieser Ligamente zum Beckenbauchfell, unter dem, und zum Uterus, neben, vor und hinter dem, und schließlich zur Beckenbodenmuskulatur, über der sie liegen, wird durch die beigegebenen Skizzen ohne weiteres verständlich.

Fig. 10. Beckensitus mit Bauchfell bekleidet.

Fig. 11. Lage der drei Ligamente zur Beckenbodenmuskulatur vom inneren Beckenraum aus gesehen.

Noch besser läßt sich die Funktion dieser Bänder an einem Phantom studieren, das ich zu diesem Zwecke

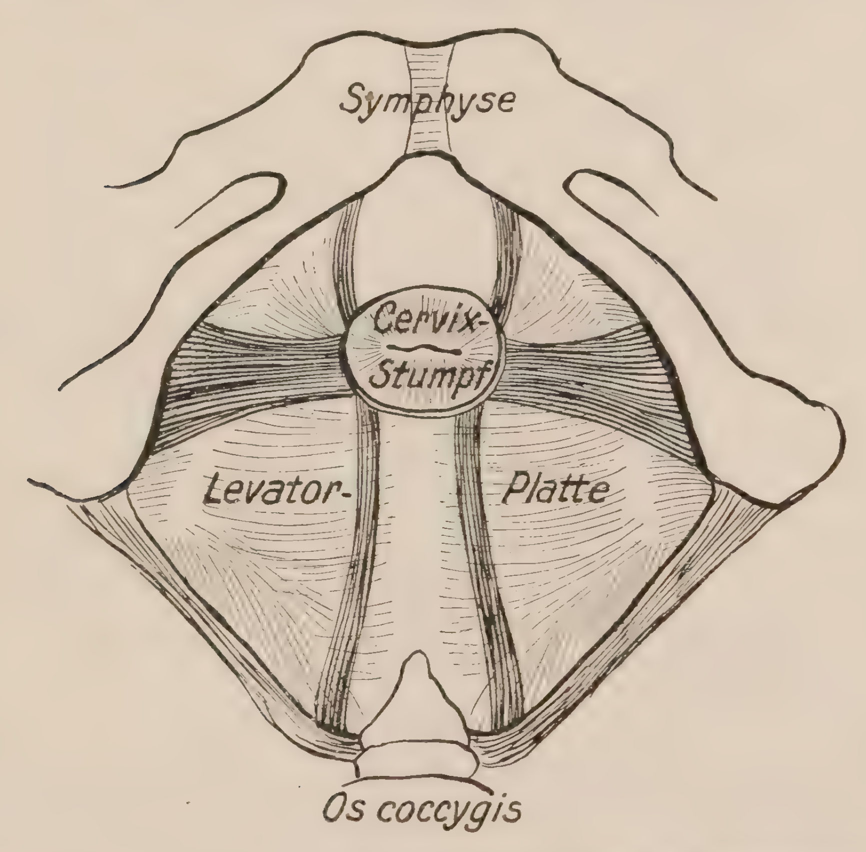


Fig. 11. Lage der drei Ligamente zur Beckenbodenmuskulatur vom inueren Beckenraum aus gesehen nach Liepmann Operationskurs II. A. Hirschwald 1914.

konstruiert habe (Med. Warenhaus A.-G.). (Fig. 12 und Fig. 13.)

Das bisher bei der Fixation des Uterus als wichtig angesehene Band, das Ligamentum rotundum (entwicklungsgeschichtlich wie das Ligamentum ovarii proprium

aus dem Gubernaculum ovarii hervorgegangen) hat für diese keine nennenswerte Bedeutung.

2. Der eigentliche Stützapparat. Dieser setzt sich aus folgenden Bestandteilen zusammen:

a) die äußeren Beckenmuskeln,

b) das Scheidenrohr gewissermaßen als hohler Säulenträger,

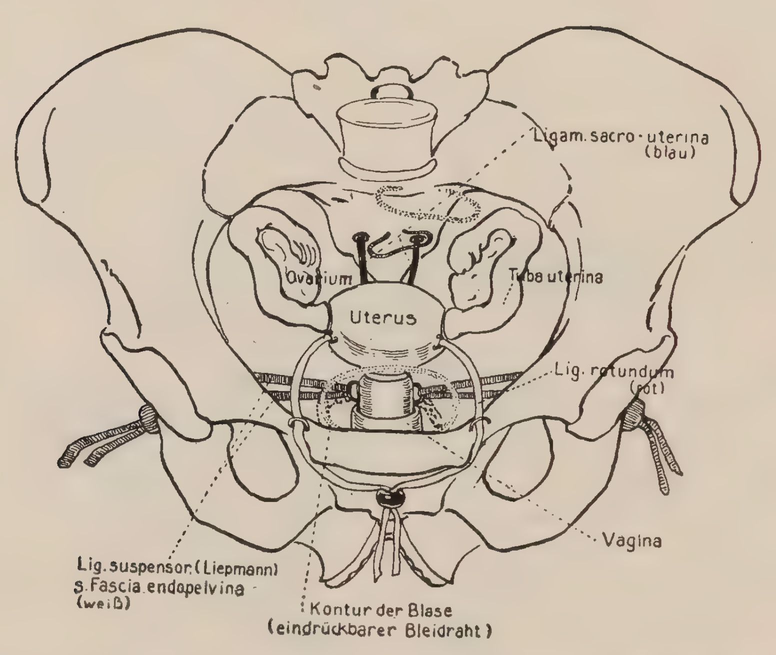


Fig. 12. Studenten-Phantom des Verfassers zur Demonstration des Bandapparates.

c) das Trigonum urogenitale (ihm vorgelagert die Blase gewissermaßen als Druck paralysierendes Wasserkissen),

d) die Levatorplatte.

Die Reihenfolge dieser Gebilde ist so gewählt, daß a und b die unwesentlicheren, c und d die eigentlichen Faktoren des Stützapparates bilden. Die anatomische Lagerung wird aus den beigefügten Skizzen ohne

weitere Worte verständlich. Fig. 14 zeigt die äußeren Beckenmuskeln, diejenigen, die nur bei muskulösen Multiparen gut entwickelt sind, bei der Geburtsdehnung aber mehr oder minder leiden oder nach dem Zerreißen atrophisch werden. Entfernt man diese äußeren Muskeln (a), so sieht man (Fig. 15) das Trigonum

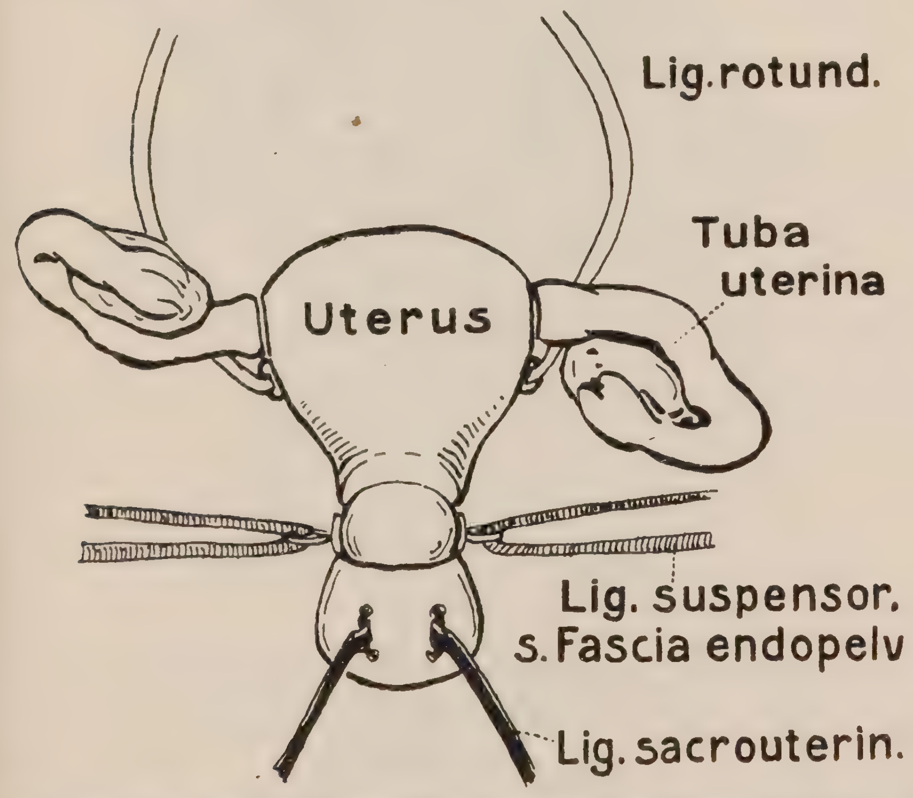


Fig. 13. Uterus mit seinen Bändern aus dem Phantom (Fig. 12) herausgenommen (von hinten gesehen).

urogenitale, welches sich wie ein Sprungtuch zwischen den Schambeinästen ausspannt. Das Trigonum urogenitale setzt sich aus einer unteren Faszie (bei der stehenden Frau gerechnet) und einer oberen Faszie (nach dem Beckeninneren zu gerichtet) und dem zwischen diesen beiden gelegenen Muskel zusammen. Die Namen dieser Gebilde sind aus der Figur ersichtlich. Dem Tri-

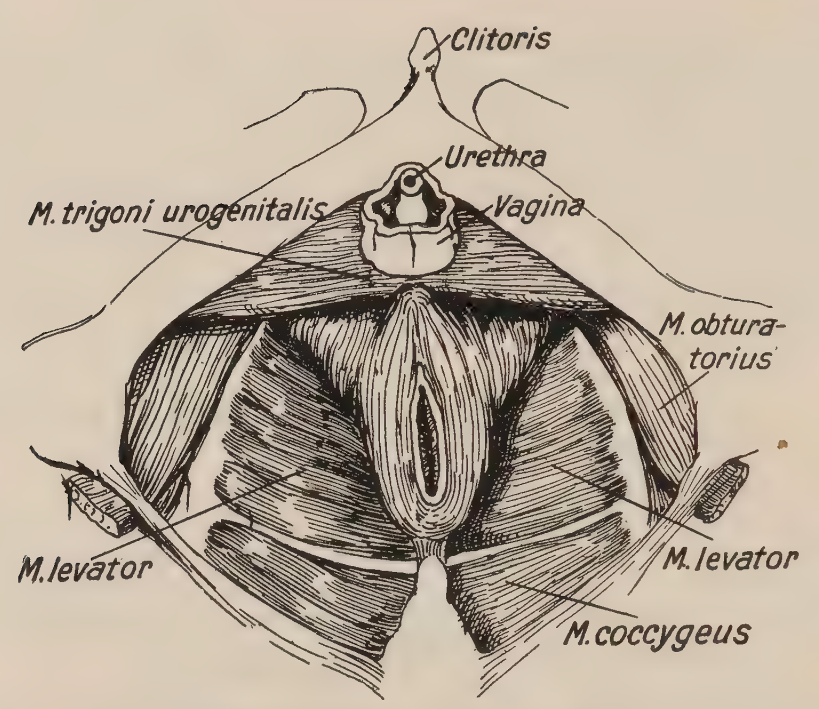


Fig. 14. Die äußeren Beckenmuskeln (nach Liepmann, Atlas, Hirschwald 1912).

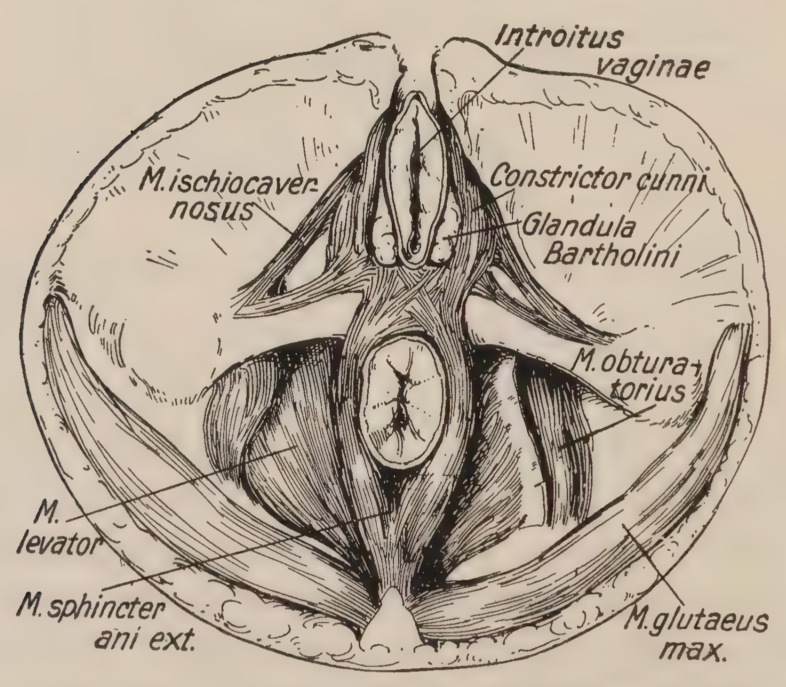


Fig. 15. Die äußeren Beckenmuskeln sind entfernt das Trigonum sichtbar (nach Liepmann, Atlas, Hirschwald 1912).

gonum aber ist außerdem noch die Blase gewissermaßen als Puffer oder Wasserkissen vorgelagert, sie verhindert so eine unnötige und allzu starke Belastung der Trigonumplatte.

In Fig. 15 sieht man schon einen Teil der Levatorplatte von unten bzw. vorn, bei der liegenden Frau,

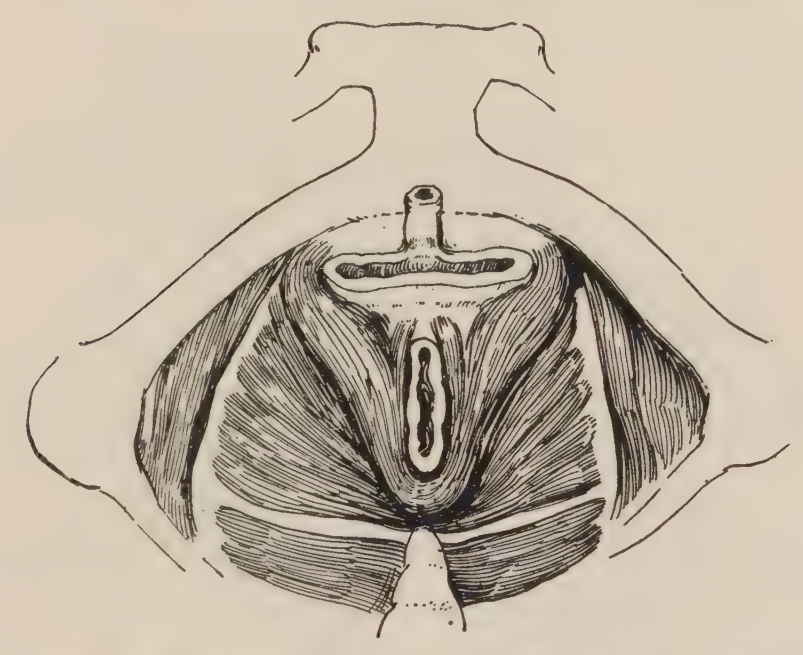


Fig. 16. Das Trigonum ist entfernt, die Levatorplatte sichtbar (nach Liepmann, Atlas, Hirschwald 1912).

präpariert. Die ganze Levatorplatte wird erst sichtbar, wenn das Trigonum entfernt ist (Fig. 16).

Jetzt sieht man, wie die Levatorplatte mit zwei Schenkeln die Scheide umfaßt und wie die beiden Schenkel hinter, bzw. über der hinteren oder oberen Trigonumfaszie verlaufen und an dem Os pubis inserieren.

Bei der Präparation vom Beckenraume her sieht man das gleiche (Fig. 17).

Durch diesen Stütz- und Suspensionsapparat wird, wie ohne weiteres verständlich, nur die Zervix in gewissem Sinne fixiert, während das Corpus uteri seine freie Beweglichkeit behält. Die Beweglichkeit bringt es mit sich, daß sich Corpus und Zervix in einer gewissen Beugung = Flexio zueinander befinden.

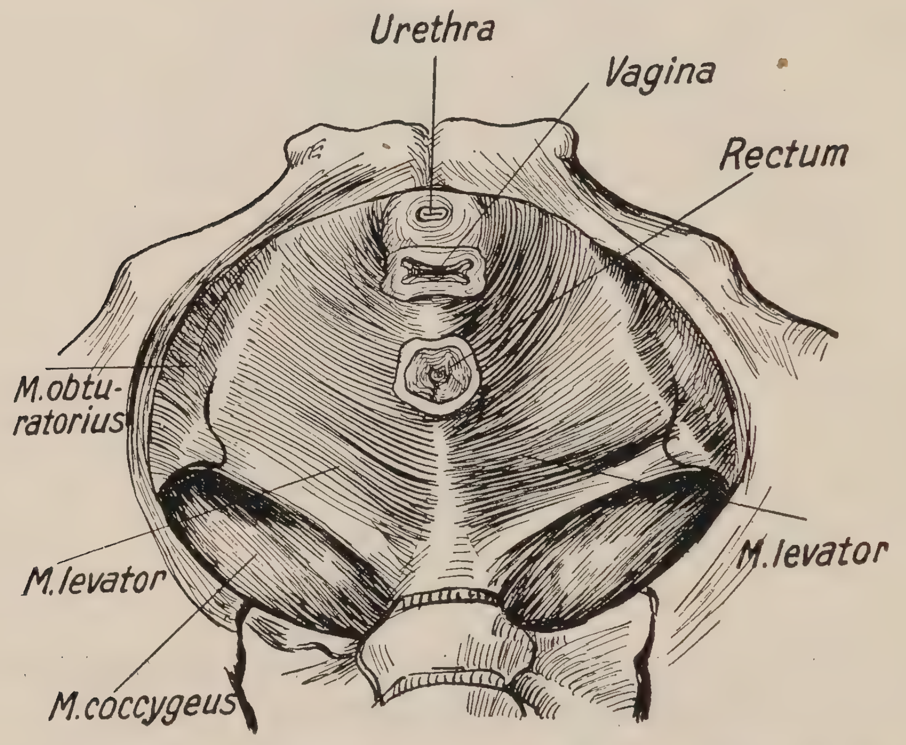


Fig. 17. Die Levatorplatte vom Beckenraum gesehen (nach Liepmann, Operationskurs II. A. 1912).

Man unterscheidet

1. die Anteflexio,
2. die Retroflexio.

Wird durch Exsudate oder Geschwülste der Uterus in toto aus seiner Stellung in der Mittellinie verdrängt oder durch Narbenschrumpfung nach der andern Seite herübergezogen, so spricht man von

1. Antepositio,
2. Retropositio,
3. Sinistropositio,
4. Dextropositio.

Ist die normale Knickung zwischen Corpus und Zervix aufgehoben und der Uterus in gestreckter Form nach vorn oder hinten geneigt, so redet man von

1. Anteversio,
2. Retroversio.

Und ist schließlich der Uteruskörper gegen die Zervix zu gedreht, von einer

1. Dextro-Torsio,
2. Sinistro-Torsio.

Alle diese verschiedenen Bewegungen, Stellungen, Neigungen und Drehungen, die wir bei der bimanuellen Untersuchung feststellen können und müssen, geben uns von vornherein gewichtige Anhaltspunkte für unsere Diagnose, denn jede Abweichung von der Norm: der Anteversio-flexio, muß durch bestimmte Gründe verursacht sein.

1. Die normale Anteversio-flexio (Fig. 18).

Sie ist schon am Becken des neugeborenen Mädchens stark ausgeprägt. Da, wie schon erwähnt, die Ligamenta ovarii propria und die Ligamenta rotunda den Gubernacula testis entsprechen und beim Descensus ovariorum die gleiche Rolle als Leitbänder spielen, da sie den fötalen Uterusfundus gewissermaßen umfassen, so müssen sie ihn bei ihrem Zug zur Bauchwand als den beweglichen Teil gegenüber der mehr fixierten Zervix noch vorwärts leiten, ihn anteflektieren. Die physiologische Anteflexio ist also eine

dem Descensus ovariorum parallel gehende und durch dieselben Kräfte veranlaßte Erscheinung. Unterbleibt dieser Zug der Gubernacula, so entsteht die angeborene Retroflexio, ein dem Kryptorchismus gleichzusetzender Vorgang. Nach der Geburt aber muß der intraabdominale Druck, der ja allein die Hinter-

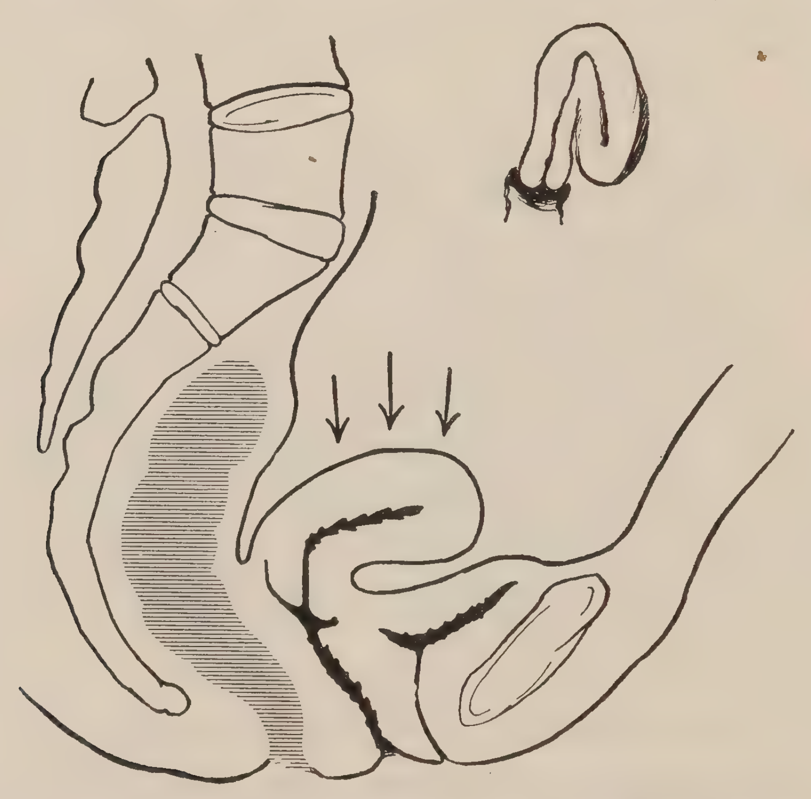


Fig. 18. Die normale Anteversioflexio. (Die Pfeile zeigen an, wie der intraabdominelle Druck den Utereus auf die Blase preßt.)
Fig. 19. Die spitzwiklige Anteflexio.

fläche der Gebärmutter bei der normal präformierten Anteflexio treffen kann, so lange diese Lage beibehalten und verstärken, bis andere pathologische Momente, die stärker sind wie diese präformierte Lagerung und dieser die Lage verstärkende Druck, diese Kräfte unwirksam machen.

Die spitzwinklige Anteflexio-versio (Fig. 19).

Ätiologie: Dieselbe kann angeboren sein: „höchster Grad des Deszensus“! (Unsere Ansicht S. 19 ff.) Oder sie kann erworben sein. In erster Linie spielt hier das Korsett eine Rolle, es drückt den Abdominalinhalt auf den noch schwachen virginellen Fundus, und dieser Druck wird durch die leider bei dem weiblichen Geschlecht so häufig bestehende Koprostase noch erhöht. Die Korsettfrage ist für die Gesundheit unserer Frauen eine der wichtigsten Fragen (siehe Liepmann, Die Frau, Union, Stuttgart 1914). Diese Druckwirkung wird in den Entwicklungsjahren um so unheilvoller sein, als das Verhältnis von Uterusfundus und Zervix hier schon zugunsten des Fundus zugenommen hat. Der schwerer gewordene Uterusfundus wird nun leichter abgeknickt.

Symptome. In erster Linie sind es Schmerzen bei der Menstruation (Dysmenorrhoen), die solche jungen Mädchen oder Frauen in die ärztliche Behandlung führen. Alsdann Sterilität, erklärlich durch die Abknickung der Zervix und damit durch die Ungangbarkeit des inneren Muttermundes. Schließlich Blasenbeschwerden, die durch die anatomischen Verhältnisse bedingt sind. Die Blase muß sich ja, durch den fest auf ihr lastenden Fundus behindert, bei ihrer Ausdehnung gewissermaßen seitlich an ihm empor entwickeln. Besonders zur Zeit der Menstruation, in der die Gebärmutter dicker und schwerer wird, wird der Urindrang empfindlich empfunden. Mit dem Zystoskop sieht man in diesen Fällen gut den auf der Blase lastenden Uterus als Vorwölbung.

Diagnose. Häufig im Allgemeinstatus Zeichen von dem Zurückbleiben des gesamten Organismus: Infantilismus, schlecht entwickelte Brüste, kleines Becken, Zurückbleiben in der Entwicklung der Genitalorgane, fehlende oder mangelnde Behaarung. — Bei der bimanuellen Untersuchung: Scheide eng, Portio meist spitz und konisch, im vorderen Scheidengewölbe fühlt man einen etwa walnuß- bis taubeneigroßen Tumor, der mit der Zervix in Verbindung steht: Uterusfundus. Ist die Diagnose so nicht zu stellen (Differentialdiagnose: kleiner Uterus, Tumor im vorderen Scheidengewölbe), dann klärt die Sondierung auf. Vor jeder Sondierung nach der letzten Regel fragen und durch die Untersuchung jede Möglichkeit einer Gravidität auszuschließen.

Therapie. Die Verstopfung wird sinngemäß durch Diät, Massage oder Elektrizität, nicht durch Abführmittel behandelt. Das Korsett wird unter allen Umständen durch ein zweckmäßiges Leibchen oder durch einen vernünftigen Korsettersatz z. B. Kalasiris oder Thalysia-Reformkorsett ersetzt. Gute Dienste leistet ein einfaches — so klein, nicht so groß wie möglich zu wählendes Pessar — ich bevorzuge die Pessare nach Hodge (über die verschiedenen Formen der Pessare siehe später). — Als operative Maßnahme kommt man in einfachen Fällen mit dem Einlegen eines Laminariastiftes nach vorheriger Sondierung aus, wie natürlich, sind dabei Dauererfolge nur recht dünn gesät.

Die Retroflexio-versio (Fig. 20) **und die Retroversio** (Fig. 21).

Ätiologie. Angeboren oder erworben.

a) Angeboren: Meist als kongenitale Retroversio auftretend als Zeichen eines unvollkommenen



Fig. 20. Die Retroversio-flexio.

Deszensus (vgl. S. 20). Weiter wirken alsdann dieselben, soeben bei der Anteflexio pathologica skizzierten Momente, die nun ebenso, wie sie den zu stark nach vorn geneigten Uterus weiter in seine Lage zwangen, auch auf die hinten liegende Gebärmutter wirken. Im ersteren Falle wirkt der Druck auf die hintere, im letzteren Falle auf die vordere Wand des Uterus. —

b) Erworben: 1. Allgemeine Schwäche des Uterus von mir als „kreuzschwacher“ Uterus bezeichnet. (Vgl. Liepmann, Der gynäkolog. Operationskurs. II. Aufl. Hirschwald 1912.) Bei allgemeinen Schwächezuständen nach langen Krankheiten in Rückenlage, die diese „Kreuzschwachheit“ noch begünstigen, nach zahlreichen



Fig. 21. Die Retroversio.

schnell aufeinanderfolgenden Geburten usw. 2. Schlechte Diätetik, seltene Urinentleerung, Obstipatio. In den Entwicklungsjahren wird aus falscher Scham die Blase zu selten entleert, gleichzeitig besteht aus denselben Gründen Obstipation. Dadurch wird der Uterus in eine mehr gerade und gehobene (elevierte) Stellung gebracht. Jetzt wirkt der Bauchdruck

nicht mehr auf die Hinterwand, die physiologische Anteversio-flexio unterstützend, sondern zunächst auf den Vertex uteri (Uterusscheitel), bei Rückenlage aber auf die Vorderwand. So muß zunächst eine Retroversio, alsdann häufig eine Retroflexio entstehen. 3. Im Wochenbett: Der puerperale Uterus hat ein hartes schweres Corpus und eine dünne schlaffe Zervix. Daher befindet sich das Corpus in einem gewissen Pendelzustand. Die Rückenlage der Wöchnerin begünstigt schon an sich das Nachhintenneigen des Corpus. Urin- und Stuhlverhaltung befördern den Vorgang. Jede Wöchnerin ist in der sechsten Woche nach der Geburt darauf innerlich zu untersuchen.

Symptome. Die Retroflexio und die Retroversio machen häufig zunächst gar keine Beschwerden. Machen sie aber Beschwerden, so sind Kreuzschmerzen das Kardinalsymptom; außerdem Schmerzen bei der Defäkation und bei der Urinentleerung. Ziehende Schmerzen im Unterleib und in der Leistengegend (Ligamenta rotunda!). Nicht selten ist die Verlagerung die Ursache der Sterilität. Bei der Retroflexio uteri gravidi bei Einklemmung stürmische Beschwerden, Ischuria paradoxa, Fieber, Abort usw.

Diagnose. Bei der bimanuellen Untersuchung ist bei der Retroversio wie bei der Retroflexio das vordere Scheidengewölbe leer. Bei der Retroversio ist die Portio nach vorn und oben gerichtet, der Uterus gestreckt nach hinten gelagert fühlbar. Bei der Retroflexio kann die Portio an normaler Stelle liegen, häufiger aber ist die Retroflexio nicht rein entwickelt, sondern mehr eine Retroversio-flexio, so daß sich die erwähnten diagnostischen Zeichen kombinieren. Im Douglas fühlt

man einen Tumor (Differentialdiagnose: Ovarialzyste im hinteren Douglas, retrouterine Hämatocele, retrouteriner Abszeß siehe dort), dieser Tumor steht mit der Zervix in Zusammenhang (er ist das retroflektierte Corpus).

Nach der Diagnose Retroversio, Retroflexio oder Retroversio-flexio ist der Entscheid, ob es sich um eine bewegliche oder um eine fixierte Retroflexio handelt, das Wichtigste. Die b e w e g l i c h e Retroflexio (versio) läßt sich aufrichten, die f i x i e r t e ist nahezu oder ganz unbeweglich. Nicht immer ist dieser für die Behandlung wichtige Umstand einwandfrei sicherzustellen. — Es gibt nämlich Fälle (siehe Liepmann, Gynäkolog. Operationskurs II A. Hirschwald. 1912. Fig. 40 u. 41), in denen die Verwachsungen so lang gestreckte Pseudoligamente darstellen, daß eine Aufrichtung möglich ist, daß man aber trotzdem von einer Beweglichkeit des Uterus nicht sprechen darf. — Man sei also mit der Diagnose: mobile Retroflexio vorsichtig!

D i e T h e r a p i e. Es gibt F ä l l e, in d e n e n eine Retroversio und eine Retroflexio an sich k e i n e B e h a n d l u n g e r f o r d e r t, weil sie weder Beschwerden macht, oder aber weil sich das betreffende Individuum jenseits des geschlechtsreifen Alters befindet, so daß die Gefahren einer Retroflexio uteri gravidi nicht mehr in Frage kommen. Allerdings darf man niemals außer acht lassen, daß die Verlagerung mancherlei Gefahren für die Zukunft in sich schließt: a) Die Nähe des Mastdarms rückt die Möglichkeit einer Infektion durch Darmbakterien per continuitatem nahe. b) Die Abknickung ruft leicht Stauungsvorgänge und damit die

Metritis, besser den von Scanzoni als chronischen Infarkt der Gebärmutter bezeichneten Zustand hervor.

I. Retroflexio-versio mobilis. Zunächst wird die bimanuelle Aufrichtung versucht, die man nicht beschreiben kann, sondern die man üben muß (an der Leiche, an dem vom Verfasser konstruierten Gummiphantom [Med. Warenh. A.-G.], alsdann an der Lebenden). Gelingt die Aufrichtung, so wird die Lage des Uterus gestützt und erhalten durch Einlegen eines Ringes (Pessars). Die beistehenden Figuren 22—35 zeigen die gebräuchlichsten Formen. Am liebsten benutze ich das Hodge-Pessar, bei starker Retroflexio und schwerem Uterus ist das Thomassche Hebelpessar sehr empfehlenswert. Das Einlegen der Pessare gelingt stets, ohne der Patientin Schmerzen zu hereiten. Man vermeide



Fig. 22. Pessar nach Hodge.



Fig. 23. Pessar nach Thomas.



Fig. 24. Hebelpessar nach Thomas.



4014

Fig. 25. Nach Mayer.



4016

Fig. 26. Hartgummi innen hohl



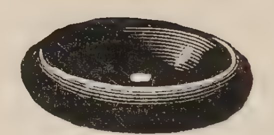
4018

Fig. 27. Schalenpessar nach Schatz.



4020

Fig. 28. Schalenpessar mit Stiel nach Schatz.



4019

Fig. 29. Schalenpessar nach Schatz, konkav.



4023

Fig. 30. Keulenpessar nach Menge.



4022

Fig. 31. Bügelpessar nach Löhlein.



Fig. 32. Ballpessar nach Landau.



Fig. 33. Eipessar nach Breisky.



Fig. 34. Zwangsches Flügelpessar.

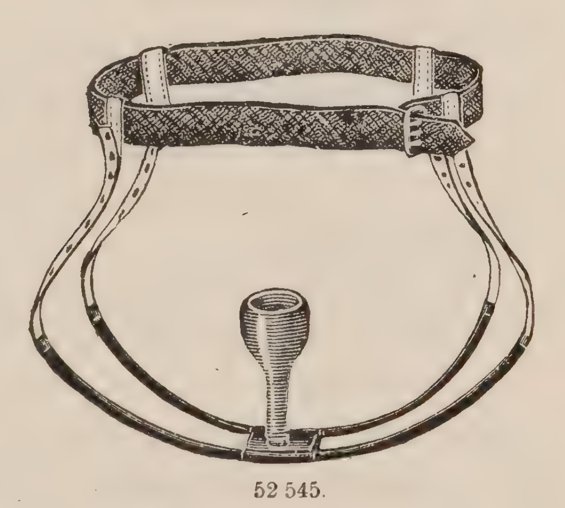


Fig. 35. Hysterophor nach Lavedan.

die empfindliche Klitorisgegend durch Schrägstellen des Ringes und durch Druck auf den Damm beim Einführen.

Man unterscheidet an jedem Pessar die der Urethra zugekehrte Spitze (auf unseren Figuren links vom Beschauer, stets der dünne Teil des Bügels) und den eigentlichen Stützbügel (auf unseren Figuren rechts

vom Beschauer, stets der dickste Teil des Pessars), ferner eine dem Uterus zugewandte obere und eine der Vagina zugewandte untere Fläche. Die obere, dem Uterus zugekehrte Fläche, die die Portio aufnimmt — der Stützbügel geht bei richtiger Lage um die Portio herum, liegt also im hinteren Scheidengewölbe ist die über die Fläche stärker konkav gekrümmte, die Vaginafläche flach konvex gekrümmt. Wie muß also ein Pessar richtig eingelegt sein?

1. Die kleinste noch haltende Nummer ist die beste. Niemals darf ein Pessar empfunden werden.
2. Der Stützbügel muß die Portio umgreifen, d. h. im hinteren Scheidengewölbe liegen.
3. Die der Urethra zugekehrte Spitze darf dieselbe nicht berühren und nicht aus der Vulva herausragen.
4. Die Uterusfläche muß nach vorn, uteruswärts, die Vaginalfläche nach hinten, vaginalwärts, schauen.
5. Der Uterus muß im Ring anteflektiert liegen und liegen bleiben.

Die Fälle, in denen ein Pessar nicht anzuwenden ist.

1. Fehlender oder ein schlecht entwickelter Damm, z. B. nach Dammrissen. Das Pessar findet keinen Halt, keinen Stützpunkt. Es müßte so groß gewählt werden, daß es durch die Scheidenwände gehalten wird. Dadurch können entstehen: Schmerzen. Druckusuren, Perforation in die Nachbarorgane usw.
2. Starke Scheidenkatarrhe (Fluor albus, Gonorrhoe); die durch den Fremdkörper noch verstärkt würden.

3. Geschwürsbildungen und Neubildungen der Scheide.
4. Virgines, da ohne Defloration ein Einlegen unmöglich ist.

Jeder Patientin, der man einen Ring eingelegt hat, ist folgendes einzuschärfen:

1. Dreimal wöchentliche Spülungen mit Kamillentee.
2. Bei geringstem Druck den Ring selbst herausnehmen, niemals aber den Ring selbst einführen.
3. Nach jedem Unwohlsein ist der Ring zu entfernen, zu reinigen und muß alsdann vom Arzt neu eingelegt werden.

Ist den Patientinnen die Abhängigkeit vom Arzt oder das Tragen eines solchen Fremdkörpers unangenehm oder kommen die oben angeführten Gründe, die gegen ein Pessar sprechen, in Frage, so kommen operative Verfahren zur Anwendung.

Jedes operative Verfahren hat zu erstreben:

1. die Erhaltung der Beweglichkeit des Uterus,
2. die Lage des Uterus zur Blase, auf der er wie auf einem Wasserkissen ruhen soll.

Von diesen beiden Forderungen ist die erste wichtig für nachfolgende Geburten, die zweite wichtig für die Paralysierung des abdominalen Druckes und dadurch wichtig für die Verhütung von Senkungen.

Am besten wird diesen Hauptforderungen gerecht die von Alexander und Adams angegebene Verkürzung der Ligamenta rotunda im Leistenring[1]).

Sie ist allerdings in ihrer ursprünglichen Aus-

---

[1]) Die Technik der Operationen, deren Kenntnis auch für den nicht operierenden Arzt wichtig ist, wird hier nicht geschildert werden, es sei verwiesen auf: Liepmann, Gynäkolog. Operationskurs. 2. A. Hirschwald 1912.

führung nur bei wirklich beweglicher Retroflexio anwendbar. Vor jeder Operation ist festzustellen:

1. ob der Uterus im Ring anteflektiert liegen bleibt (Mobilitätsprüfung),
2. ob die Kreuzschmerzen bei anteflektiert liegendem Uterus aufhören (Sensibilitätsprüfung).

Wer diese beiden Prüfungen unterläßt, muß sich nicht wundern, wenn Mißerfolge diese sonst ausgezeichnete Operation begleiten.

(Über die vaginalen operativen Verfahren siehe später am Schlusse der Behandlung der Retroflexio fixata.)

II. Retroflexio-versio fixata. Gelingt die bimanuelle Aufrichtung nicht, Einlegen eines Ringes, der jetzt nicht zur Lagekorrektur, sondern lediglich als Stütze der Gebärmutter dient, dadurch Erschütterungen und Reizwirkungen vermeidet. Ein vorzügliches Mittel, die Empfindlichkeit der Gebärmutter herabzusetzen und die Adhäsionen zu lösen, ist die Vibrationsmassage mit Stöckelschem Ansatz, die Verfasser seit dem Jahre 1909 mit bestem Erfolg anwendet. Um spätere Wiederholungen zu vermeiden, sei hier meine Arbeit aus den Therapeutischen Monatsheften 1910, Januarheft angeführt:

Unter den Behandlungsmethoden, die für Frauenleiden in Frage kommen, nimmt die Vibrationsmassage einen meines Erachtens nach in der Praxis viel zu wenig gewürdigten Raum ein. Noch immer ist die Herrschaft des Allheilmittels — des Vaginaltampons — eine unbeschränkte.

Zunächst wenige Worte über das Instrumentarium. Ich benutze seit Jahren den nebenstehend ab-

gebildeten Massageapparat (Fig. 36). Der Motor ist auf einem festen, gut beweglichen Stative in gebrauchsfähiger Höhe montiert und durch seine auf Gummi-

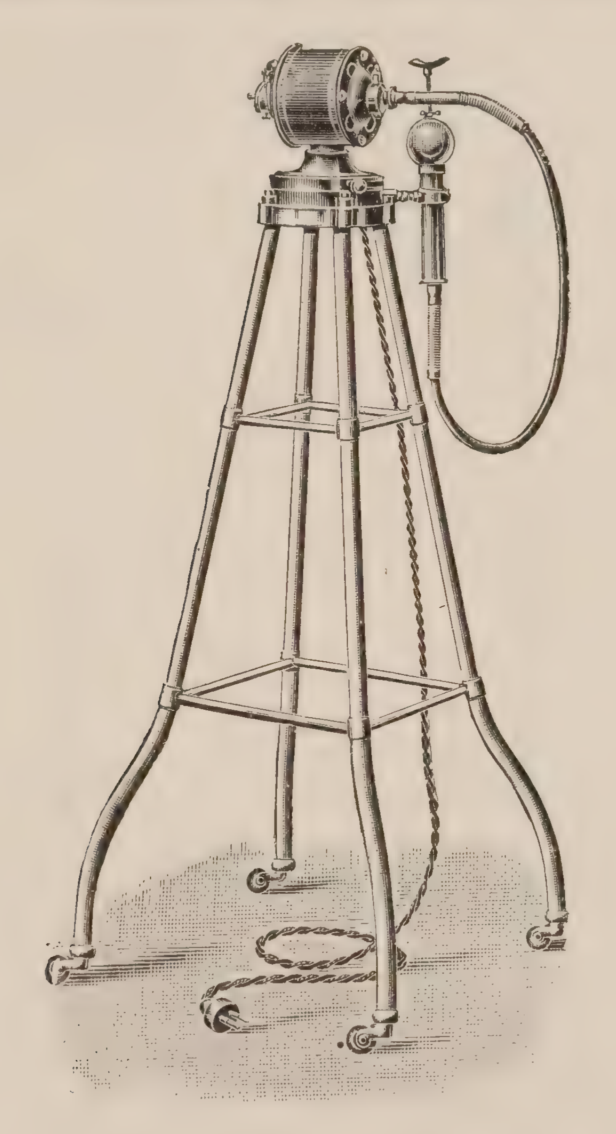


Fig. 36. Vibrationsapparat.

rädern befestigten Füße leicht überall hin beweglich. Zur Massage der Bauchdecken gebrauche ich gewöhnlich die der Motorwelle aufsitzende Kugel, zur intravaginalen Massage die in Fig. 37a abgebildete,

an einem etwa 15 cm langen Metallstab befestigte kleinere Vaginalkugel (Stöckel), die stark vernickelt ist und sich mit dem Haltestab zusammen nach jeweiliger Benutzung gut auskochen läßt, und schließlich habe ich zur urethralen Massage noch einen von Stöckel angegebenen plattenförmigen Ansatz (Fig. 37 b).

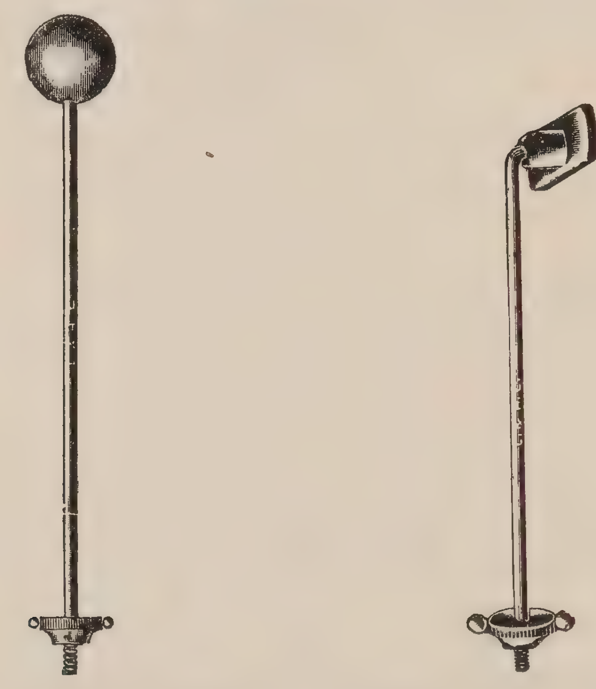


Fig. 37 a. Stöckelscher Ansatz zur Vaginalmassage.

Fig. 37 b. Ansatz zur Urethra-Massage.

Mit diesem Instrumentarium komme ich in allen Fällen aus.

Die Wirkungsweise der Vibrationsmassage hat man sich nun in folgender Art vorzustellen. Zunächst die Wirkung durch Suggestion, wer wollte ihre Macht leugnen; es gibt eben und wird immer Patienten geben, die durch jeden neuen, besonders aber durch jeden „elektrisch“ betriebenen, einiges Geräusch verursachenden Apparat geheilt werden.

Zweitens bewirkt die Vibrationsmassage unzweifelhaft eine Auflockerung der Gewebe. Das beste Beispiel hierfür ist eine Retroflexio, die man durch richtig angewandte Vibrationsmassage beweglich machen und schließlich in eine Anteflexio verwandeln kann.

Drittens tritt an den Haut- und Schleimhautstellen, die vibriert wurden, wie man deutlich beobachten kann, eine, je nach dem Grade der Behandlung, mehr oder minder hochgradige Hyperämie auf, die — das wissen wir durch die Biersche Behandlungsmethode — dann ihrerseits wieder eine Heilwirkung bedingt.

Viertens: Die stärkende Wirkung auf die Muskelfibrillen, die jeder Massage eigen und die so allbekannt ist, daß ich auf sie wohl nur kurz hinzuweisen brauche.

Und schließlich fünftens ist die schmerzstillende Wirkung der Vibrationsmassage ganz unverkennbar. Diese schmerzstillende Wirkung muß man sich so entstanden denken, daß eine Herabsetzung der zentralen Erregbarkeit durch Häufung kleiner mechanischer, außerordentlich schnell aufeinander folgender Reize entsteht.

Das Anwendungsgebiet unserer Behandlungsmethode ist entsprechend ihrer Wirkungsweise ein recht großes. „Longum iter est per praecepta, breve et efficax per exempla.“ So wollen wir auch hier an die Stelle von praktischen Vorschriften praktische Beispiele setzen, die ich alle nicht der poliklinischen (und daher durch Abgang oder Wechsel der Behandlung schlecht kontrollierten), sondern der Privatpraxis entnehmen möchte.

I. Fall.

(Wirkungsweise: Suggestion.)

Frau R. kommt in die Sprechstunde und klagt über starke Schmerzen in der linken Seite, sie ist schon bei einer Reihe von Ärzten und Homöopathen in Behandlung gewesen.

Objektiver Befund. Uterus anteflektiert, beweglich, von normaler Größe und Konsistenz. Beide Ovarien an normaler Stelle, von normaler Größe, ohne besondere Empfindlichkeit, ebenso die Tuben, sonst nichts Besonderes.

Therapie. Einführen des vaginalen Ansatzes des Vibrators vorsichtig wie eine Sonde unter Leitung des linken Zeigefingers bis zu einer Stelle im linken hinteren Scheidengewölbe, die die Patientin als die schmerzhafte angibt. Langsames, allmählich stärker werdendes Vibrieren dieses Punktes.

Effekt. Nach zweimaligem Vibrieren gibt die Patientin an, keine Schmerzen mehr zu verspüren. Sie fühlt sich jetzt völlig gesund.

In diesem Falle ist fraglos nur das Neue der Behandlung und die suggestive Versicherung: „Sie werden ganz gesund werden!“ das Entscheidende.

II. Fall.

(Wirkungsweise: Auflockerung der Gewebe.)

Frau J. aus D. Seit ihrer letzten Entbindung vor fünf Jahren klagt die Patientin über andauernde heftige Rückenschmerzen, die allen Behandlungsmethoden, insbesondere monatelanger Tamponbehandlung, getrotzt haben.

Objektiver Befund. Uterus anteflektiert, nicht völlig frei beweglich, da die rechte sacrouterine Falte (der rechte Retractor uteri) stark verdickt und verkürzt ist. Adnexe o. B.

Therapie. Immer allmählich sich verstärkende, intravaginale Vibrationsmassage des verdickten Bandes.

Effekt: Fortschreitende Besserung, die sich auch objektiv durch die mehr und mehr zunehmende Beweglichkeit des Uterus bemerkbar macht. Schließlich Heilung. Dauer der Behandlung: zwölfmalige Vibrationsmassage, jeden Übertag.

Hier liegt die Genese des Leidens fünf Jahre zurück. Frisch entzündliche Veränderungen sind in der erkrankten Douglasfalte wohl mit Sicherheit auszuschließen. Die Beschwerden stammen von der narbigen Verkürzung der Falte, und sie können durch die systematische Dehnung, wie der Fall lehrt, behoben werden.

III. Fall.

(Wirkungsweise: Hyperämie.)

Fräulein E. menstruiert seit ihrem 15. Jahre immer regelmäßig; seit einem mehrmonatigen Aufenthalt in Oberitalien sistiert plötzlich die Menstruation und ist seit neun Monaten nicht wieder aufgetreten.

Objektiver Befund. Virgo intacta. — Untersuchung per rectum ergibt Uterus von normaler Größe, Lage und Beschaffenheit. Adnexe ohne Besonderheiten, kein Infantilismus.

Therapie. Starke Vibrationsmassage der Bauchdecken in der Gegend der Ovarien; die große Kugel des Vibrators wird möglichst tief in die Bauchdecken

eingedrückt. Die hyperämisierende Wirkung wird noch jeden Übertag durch Lichtbäder verstärkt.

Effekt. Nach fünfmaliger Vibrationsmassage und fünf Lichtbädern tritt das Unwohlsein wieder auf.

In diesem Falle steht die hyperämisierende Wirkung der Behandlungsmethode an erster Stelle; man wird diese zweckmäßig durch Lichtbäder, Thermophore, heiße Sitzbäder usw. zu unterstützen haben. Auch in Fällen schwerster Laktationsamenorrhöe hat sich mir die Vibrationsmassage, dann allerdings in Verbindung mit der intrauterinen Elektrisation des Uterus, als ganz vorzüglich, selbstverständlich aber nicht in allen Fällen als wirksam erwiesen.

IV. Fall.

(Wirkungsweise: Schmerzstillend.)

Frau Sch., schon jahrelang unterleibsleidend, starke Schmerzen in beiden Seiten. Der Ehemann gibt an, sie vor zwei Jahren infiziert zu haben.

Objektiver Befund. Keine Gonokokken nachweisbar. — Uterus in Mittelstellung, nicht frei beweglich, Adnexe beiderseits auf Taubeneigröße verdickt und sehr empfindlich.

Therapie. Es soll an dieser Stelle nur der Beseitigung der starken Schmerzen, die der Patientin, wie sie angibt, „Tag und Nacht keine Ruhe lassen“, Erwähnung getan werden. Nachdem zuerst durch Messungen der Abendtemperaturen festgestellt ist, daß sich die Adnexerkrankung, wie auch der Befund und die Anamnese lehren, in einem chronischen Stadium befindet, wird intravaginal mittels Vibrators massiert.

Diese Vibration unterscheidet sich von der in den vorherigen Fällen beschriebenen dadurch, daß sie mit größtmöglicher Vorsicht ausgeführt werden muß. Der intravaginale Ansatz wird unbeweglich, stromlos eingeführt, und nun läßt man den Strom sich ganz langsam und allmählich einschleichen. Die Vibration darf von der Patientin niemals als sehr schmerzhaft, sondern höchstens als unangenehm empfunden werden.

Effekt. Schon nach viermaliger Vibration sind die Schmerzen bedeutend gebessert, ohne daß natürlich die Adnextumoren objektiv irgendeine Veränderung aufweisen.

Gerade aber in solchen Fällen entzündlicher Adnexerkrankungen kann die Vibrationsmassage ein zweischneidiges Schwert werden und bei falscher Benutzung direkt das Leiden verschlimmern. Wir wollen auf diesen Punkt bei den Kontraindikationen noch näher eingehen.

V. Fall.

(Wirkungsweise: Stärkung der Muskelfibrillen.)

Frau Sch. Patientin klagt über dünnen Ausfluß, der in den letzten Jahren stets schlimmer geworden und allen Behandlungsmethoden getrotzt haben soll.

Objektiver Befund. Uterus anteflektiert, beweglich, leicht metritisch vergrößert, Adnexe ohne Besonderheiten. Introitus vulvae leicht endzündet. Kein Fluor. Verdacht auf Incontinentia urinae. Methylenblau per os. Bestätigung des Befundes; das als dünner Ausfluß angesehene Sekret ist Urin.

Therapie. Vibrationsmassage der Urethra mit dem plattenförmigen Stöckelschen Ansatz.

Effekt. Nach zehnmaliger Vibrationsbehandlung als geheilt entlassen.

Hier ist die Heilwirkung einzig und allein der Stärkung der Muskelfibrillen des Sphincter urethrae durch die mechanische Erschütterung zu verdanken. Unter dieselbe Gruppe fällt auch die Behandlung der Obstipation, und gerade dieses Moment habe ich immer als besonders angenehm bei der Anwendung der Vibrationsmassage empfunden. Ob man die Frauen per abdomen oder intravaginal vibriert, immer zeigt sich nach einiger Zeit die wohltätig anregende Wirkung der Vibration auf den Darmtraktus.

Schließlich möchte ich noch einen Fall nicht unerwähnt lassen, in dem die günstige Wirkung der Vibrationsmassage lediglich auf die mechanische Erschütterung zurückzuführen ist.

Frau W. Dauernde kolikähnliche Schmerzen in der linken Seite. Patientin äußert selbst den Verdacht, nierenkrank zu sein.

Objektiver Befund: Uterus anteflektiert, beweglich, von normaler Größe, linke Adnexe unbedeutend vergrößert.

Zystoskopischer Befund. Harnblase ohne Besonderheit. Rechter Ureter bei Katheterismus frei. Bei der Katheterisation des linken Ureters stößt man etwa 2—3 cm hinter dem Ureterostium auf ein Hindernis; man hat das deutliche Gefühl, an einen kleinen Stein zu stoßen.

Therapie. Intravaginale Vibrationsmassage der durch den Katheter festgestellten Stelle; es gelingt,

durch sehr starke Erschütterung den kleinen Ureterstein in die Blase zu befördern. Die Patientin ist von jetzt ab schmerzfrei.

Diese sechs Fälle sollen als Paradigmata der Verschiedenart der Anwendung dienen und gleichzeitig die wechselnde Wirkungsweise als Heilfaktor illustrieren. Daß häufig alle Komponenten zusammenwirken werden, um die Beschwerden zu lindern, die organischen Veränderungen zu beseitigen, ist selbstverständlich.

Zur genaueren Orientierung für den Praktiker füge ich der klinischen Besprechung noch eine tabellarische Übersicht des Anwendungsgebietes unserer Behandlung sowie eine Übersicht der Kontraindikationen bei, die jedoch bei der Mannigfaltigkeit gynäkologischer Erkrankungen und bei den vielfachen Kombinationen keine erschöpfende sein kann.

Anwendungsgebiet der Vibrationsmassage bei Frauenleiden.

	Art der Wirkung	Anwendung	Beispiel
1.	Suggestion.	Bei hysterischen und nervösen Beschwerden des Genitaltraktus ohne objektiven Befund. Anwendungsform: abdominal oder intravaginal.	I. Fall.
2.	Auflockerung der Gewebe.	Bei Fixation des Uterus oder der Adnexe durch narbige Stränge als Residuen alter Entzündungen im Peritoneum oder Parametrium. Bei Vaginismus.	II. Fall.

	Art der Wirkung	Anwendung	Beispiel.
3.	Hyperämie.	Überall, wo es auf eine Hyperämisierung der Unterleibsorgane ankommt, besonders bei Infantilismus und Amenorrhöe. (Cave: Graviditas!)	III. Fall.
4.	Stärkung der Muskulatur.	Bei Schlaffheit des Halteapparates des Uterus, bei Enteroptose, bei Schlaffheit der Bauchdeckenmuskulatur, bei Incontinentia urinae, bei Obstipation.	IV. Fall.
5.	Schmerzstillende Wirkung.	Bei Vaginismus, bei Oophorien aller Art. (Cave: frisch endzündlichen Prozessen!)	V. Fall.
6.	Rein mechanische Momente.	Zur Herausbeförderung von Uretersteinen in die Blase.	VI. Fall.

Die Kontraindikationen ergeben sich von selbst. Überall da, wo es heißt, quieta, non movere, dort, wo eine Gravidität auch nur in Frage kommt, wo entzündliche Prozesse oder wie bei frischen Hämatocelen blutende Gewebspartien vorliegen, darf die Vibrationsmassage unter keinen Umständen Anwendung finden.

Chronische, alte, allen sonstigen Behandlungsmethoden trotzende Prozesse — das ist die Hauptdomäne für ihr Anwendungsgebiet.

Die Vorteile, die der Arzt bei ihrer Anwendung hat, sind ganz bedeutende: die genaue Dosierbarkeit der Stärkenwirkung gegenüber der Handmassage, die Sauberkeit bei der intravaginalen Anwendung (der Ansatz kann jedesmal ausgekocht werden) und ästhetische

Momente lassen sie mir viel angenehmer und wirksamer erscheinen als die alte Massage mit der Hand. Ich wenigstens möchte auf die Vibrationsmassage weder in der Sprechstunde, noch in der klinischen Behandlung verzichten.

Aber ich möchte nicht schließen, ohne ihrer Anwendung als diagnostisches Hilfsmittel Erwähnung zu tun: nämlich in den Fällen, wo es sich darum handelt, die Differentialdiagnose zwischen rechtsseitiger Oophoritis und Appendizitis zu stellen. Während die Vibration, selbst die allerleiseste, vom Abdomen auch bei geringster Entzündung des Appendix als äußerst schmerzhaft empfunden wird, fehlt bei der Oophoritis meist der Schmerz völlig und stellt sich erst bei der intravaginalen Berührung ein. Die Palpation und Perkussion des Abdomens ist häufig in solchen Fällen durch eine zu diagnostischen Zwecken vorgenommene, vorsichtige Vibration zu ergänzen.

Abgesehen von der soeben gleich ganz allgemein geschilderten Vibrationsmassage kommt natürlich die Handmassage nach Thure Brandt in Frage. Zwei Finger der linken Hand in die Vagina, die rechte auf der Bauchdecke. Nun lockernde und lüftende Massagebewegungen mit beiden Händen. — Das früher so beliebte „Losreißen" der Gebärmutter in Narkose mutet einen heute etwas mittelalterlich an. Die Massagetherapie ist zur Lockerung der Adhäsionen mit einer hyperämisierenden Therapie des Beckens: partielle (Becken-) Dampfbäder, Sitzbäder, Lichtbäder, Moorbäder, Fangopackungen, Radiumumschläge, zu kombinieren.

Wann kommen bei der Retroflexio fixata operative Maßnahmen in Frage?

1. Wenn aus äußeren Gründen eine längere ambulatorische Behandlung unmöglich.
2. Wenn starke Schmerzen bei der Patientin selbst den Wunsch wachrufen, schnell gesund zu werden.
3. Wenn die Retroflexio fixata Ursache einer Sterilität ist.
4. Wenn die konservative Behandlung nicht zum Ziele (Schmerzlosigkeit) führt.
5. Wenn noch andere entzündliche oder sonstige Erkrankungen ohnedies eine Operation indizieren, z. B. chronische Appendizitis.

Die operativen Verfahren. Das Ziel aller Verfahren ist es, die Adhäsionen zu lösen und den Uterus durch richtige Lagerung aus dem Adhäsionsbereich zu bringen. Auch hier ist die beste Methode der offene Alexander-Adams (Modifikation nach Liepmann, Tuberkulumschnitt siehe l. c.). Das Annähen des Uterus oder der Ligamenta rotunda an die Bauchwand (Ventrifixur) ist nur ausnahmsweise als unanatomisch gestattet. Durch Eröffnung des Bauchfells von der Scheide her, sei es durch das hintere oder durch das vordere Scheidengewölbe nach Abschieben der Blase, kann man im Dunkeln auch die Adhäsionen lösen und den Uterus alsdann an das Blasenperitoneum fixieren, Vesicofixation nach Dührsen Mackenrodt.

Der Uterus erhält dann aber eine unanatomische Lage, er liegt nicht mehr beweglich auf der Blase wie auf einem Wasserkissen, sondern am hinteren

Rande der Blase in fester Fixation. Am besten kann man diese Verhältnisse an Gefrierschnitten (siehe Liepmann, Operationskurs l. c.) studieren. Über die große Zahl der verschiedensten operativen Verfahren ist eine Operationslehre (l. c.) einzusehen.

Die Positionen und Torsionen des Uterus, die aus den S. 19 beschriebenen Gründen entstehen, geben stets gewichtige Anhaltspunkte für die Diagnose, sind aber an sich nicht einer besonderen Behandlung zu unterziehen; das Grundleiden gibt die Indikation zur Therapie.

Die Senkungen des Genitalapparates.

Zum Verständnis notwendig ist die Kenntnis des S. 10 ff. Gesagten. Man hat zu unterscheiden zwischen Descensus, d. h. Tieftreten der Organe bis zur Vulvagrenze, und Prolapsus, d. h. Hervortreten über die Vulvagrenze hinaus, entweder also partieller oder totaler Prolaps.

Ätiologie und Einteilung. Wenn wir die Senkungen des gesamten Genitalapparates zu besprechen haben, dann müssen wir zunächst die Senkungen der einzelnen Organe unterscheiden.

1. Senkungen der Vagina.

a) Descensus vaginae anterior bzw. Prolapsus vaginae anterior (mit Senkung bzw. Vorfall der Blase = Cystocele).

b) Descensus vaginae posterior bzw. Prolapsus vaginae posterior (mit Senkung des Rectum = Rectocele).

2. S e n k u n g e n d e s U t e r u s.

Descensus uteri bzw. Prolapsus uteri, entweder partialis oder totalis.

3. S e n k u n g e n d e r A d n e x e.

Alsdann wären sämtliche Senkungen einzuteilen in

A. kongenitale Senkungen.



Fig. 38. Die äußeren Genitalien der Virgo.

B. primäre oder einfache } Senkungen.
C. sekundäre oder kombinierte } Senkungen.

Die Vorfälle bei Virgines und Nulliparen sollen ihrer Seltenheit wegen am Schluß besprochen werden.

1. Die Senkungen der Scheide.

Man könnte mit voller Berechtigung von einer physiologischen und einer pathologischen Senkung der Scheide sprechen. Während die Genitalien der Virgo

auch bei gespreizten Schenkeln verschlossen sind durch Aneinanderliegen der großen und kleinen Schamlippen (Fig. 38), erst beim Auseinanderziehen der Schamlippen sieht man den Introitus vaginae (Fig. 39), wird dieser Zustand regelmäßig nach Geburten, also physiologisch, ohne daß Verletzungen (Dammrisse usw.) dabei vorgekommen sind, verändert (Fig. 40). Man



Fig. 39. Genitalien entfaltet. Hymen erhalten.

sieht jetzt die vordere und hintere Scheidewand vorliegen (physiologische Dilatatio vulvae, physiolog. Descensus vaginae), der Übergang zum pathologischen Descensus ist ein allmählicher. Jeder Descensus vaginae, der ohne Descensus uteri (normaler Weise soll die Portio in der Höhe der Spinallinie — die Verbindungslinie der beiden Spinae ossis ischii, die stets zu tasten sind, — stehen) einhergeht, ist ein primärer Descensus.

Besteht gleichzeitig ein Descensus uteri, dann ist es oft nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob der Descensus vaginae primär oder sekundär aufgetreten ist, ob mit anderen Worten zuerst eine Scheiden-, alsdann eine Gebärmuttersenkung erfolgt ist, oder ob die Scheidensenkung erst die Folge der Gebärmuttersenkung gewesen ist.



Fig. 40. Die äußeren Genitalien einer Frau, die schon geboren hat.

Wie entsteht nun der Descensus vaginae? Wir hatten in unserer anatomischen Einleitung die Scheide gewissermaßen als „hohlen Säulenträger“ (vgl. S. 14) aufgefaßt. Wird durch starke Dehnung und nachherige schlechte Rückbildung (Geburt und Wochenbett) die Vagina gedehnt, so kann sie als Säulenträger füglich nicht mehr oder nur unvollkommen funktionieren. Dieser Funktionsausfall wird aber im

allgemeinen bei suffizientem Suspensionsapparat nicht allzu schwer ins Gewicht fallen. Nur bei Erhöhung des abdominellen Druckes beim Pressen bei der Defäkation, beim Anlegen eines festen Korsettes, bei anstrengender Arbeit usw. wird der zu weit und zu schlaff gewordene Säulenträger nicht mehr als Widerlager dienen, er wird etwa wie ein weich gewordener



Fig. 41. Schlechter Damm.

Gummistab bei diesen Belastungsproben einknicken. Aber auch ganz abgesehen von diesen Belastungsproben wird eine weite Hose eher Falten werfen als eine enge Hose, eine geweitete, schlaffe Vagina eher als eine elastische, feste Scheide. *Aus diesem Faltenwerfen und Einknicken resultiert* meines *Erachtens die erste Anlage zur Scheidensenkung.* Im allgemeinen aber kommt noch ein

drittes, wichtiges neues Moment hinzu: das ist die Insuffizienz des Beckenbodens (Dammrisse) a) der äußeren Beckenmuskeln, b) des Trigonum urogenitale und c) der Levatorplatte (vgl. S. 14).

Zusammenfassend kann man also sagen: Der primäre Descensus vaginae ist bedingt durch Insuffizienz des eigentlichen Stützapparates der inneren Genitalien.

2. Die Senkungen der Gebärmutter.

Ein Organ, das wie die Gebärmutter beweglich in der Bauchhöhle seinen Sitz hat, gehalten durch den Suspensionsapparat (vgl. S. 12), gestützt durch seinen Stützapparat (vgl. S. 14), wird sich senken müssen, wenn einer dieser beiden Komponenten oder beide insuffizient werden.

1. Bei Insuffizienz des Stützapparates (a, b, c, d vgl. S. 14) kann der intakte Suspensionsapparat völlig allein den Uterus in seiner Lage erhalten. Beispiele: Normale Lage bei Descensus vaginae, nach Exstirpationen des ganzen Beckenbodens, z. B. beim Carcinoma vulvae. Es kann aber auch allmählich durch Überbelastung des Suspensionsapparates hierbei ein Descensus, später ein Prolapsus uteri entstehen.
2. Bei Insuffizienz des Suspensionsapparates ist früher oder später ein Descensus oder ein Prolapsus uteri unvermeidlich, da der Stützapparat allein niemals der Aufgabe gewachsen sein kann, den Uterus ohne Halteapparat zu tragen.

Tafel I.



Totalprolaps (Erosio portionis).



Und auch hier kommt noch eine dritte Komponente hinzu, das ist die Lage des Uterus und die aus dieser Lage resultierende Angriffsmöglichkeit des intraabdominellen Druckes (vgl. auch hierzu S. 20 ff.).

Bei anteflektiertem Uterus wirkt der Druck auf die Hinterwand der Gebärmutter, drückt den Uterus auf die Blase, die wiederum ein Widerlager an der Symphyse findet — beste physiologische Paralysierung des Druckes (vgl. Fig. 18).

Bei retroflektiertem Uterus wirkt der Druck auf die Vorderfläche, der Uterus wird in die Blasenhöhle auf das Kreuzbein zu gedrängt und findet ein nur schwaches Widerlager im Rektum (Fig. 20).

In der Mittelstellung wirkt der Druck auf den Vertex uteri, das Widerlager ist der hohle Säulenträger der Scheide — schlechteste Paralysierung des Druckes.

Schließlich kommt als vierte Komponente die Besonderheit des anatomischen Baues des Stützapparates in Frage, nämlich der durch das Auseinanderweichen der Levatorfasern gebildete Schlitz, der von Halban und Tandler in ihrer vorzüglichen Monographie über den Prolaps besondere Bedeutung beigelegt wird, der Hiatus genitalis. Je mehr die Druckwirkung es vermag, den Uterus oder einen Teil dieses Organs in der Richtung auf diesen Hiatus genitalis, diese Bruchpforte im weiblichen Beckenboden, hervorzutreiben, um so eher kann ein Vorfall entstehen. So lassen sich auch diejenigen Fälle erklären, die klinisch als eine Verlängerung der Zervix = Elongatio colli imponieren. Hier lag eben die Zervix im Hiatusgebiet, und sie wurde durch

den Innendruck bei fixiertem Corpus vorgetrieben und gedehnt. Wenn wir auch für viele Fälle von Elongatio colli an der alten Anschauung festhalten müssen: primärer Scheidenvorfall, Verlängerung der Portio oder Zervix durch Traktion. Es gibt also zwei Arten der Elongatio, die man nach Anamnese und Befund zu scheiden hat: 1. die Elongatio colli per pressionem; 2. die Elongatio colli per tractionem.

Die Vorfälle bei Virgines und Nulliparen. In ihrer Ätiologie viel weniger leicht zu erklären, scheint bei ihnen eine Hypoplasie des Ligamentum suspensorium (Fascia endopelvina vgl. S. 12) das Entscheidende zu sein. Hier spielen Ernährungs- und Entwicklungsstörungen in der Pubertät und des Infantilismus eine Rolle. Daher auch die von Freund, Sellheim und Küstner gemachte Beobachtung, daß in solchen Fällen die Excavatio recto-uterina und die Excavatio vesico-uterina besonders tief entwickelt sind

3. Die Senkungen der Adnexe.

Sie gehen mit den Senkungen und Knickungen der Gebärmutter Hand in Hand und bedürfen keiner besonderen Besprechung. Selten sind die primären Senkungen der Adnexe: Tieflage nach Waldeyer, von amerikanischen Autoren auch als Prolapsus ovarii bezeichnet. Ein solcher Fall ist von mir in meinem Operationskurs (II. A. Fig. 112) dargestellt. Häufiger ist bei kräftigen Ligamentum infundibuli pelvicum der relative Hochstand trotz eines Prolapsus uteri (siehe

das Präparat meiner Sammlung, Atlas der Operationsanatomie Tafel 19); in diesen Fällen kommt es zu einer Elongatio ovarii et tubae per tractionem.

S y m p t o m e. Ziehende Schmerzen — „als wenn etwas vorfallen wollte" — doch kommen die meisten Patientinnen schon mit der richtigen Diagnose. Bei höheren Graden Wundsein und Behinderung beim Gehen.

D i a g n o s e. Die Diagnose an sich ist leicht und ohne weiteres aus der Ätiologie verständlich. In jedem Falle ist zwischen Descensus und Prolaps zu unterscheiden, in jedem Falle der Stand der Portio festzustellen und durch „Pressenlassen" die Größe des Vorfalls zu konstatieren. Den gut durchfühlbaren Levatorschenkeln ist große Aufmerksamkeit zu schenken, überhaupt die Muskelfunktion des Beckenbodens zu prüfen. Differentialdiagnostisch kommen wohl nur Zysten und Tumoren der Vagina (siehe dort) in Frage.

T h e r a p i e. Der Prophylaxe, deren Beobachtung in erster Linie der Geburtshilfe aber auch der allgemeinen Gesundheitspflege der Frau (Korsett — Descensus vgl. S. 21) anheimfällt, ist größtmögliche Bedeutung zu schenken.

Die k o n s e r v a t i v e Therapie, die in der R i n g - b e h a n d l u n g besteht, findet in erster Linie bei bestehendem Descensus uteri und intaktem Damme ihre Anwendung. Das Pessar ersetzt die fehlende oder reduzierte Funktion des Ligamentum suspensorium uteri (Fascia endopelvina) und findet seinen Stützpunkt im i n t a k t e n B e c k e n b o d e n. Einer Pessartherapie b e i i n s u f f i z i e n t e m B e c k e n b o d e n kann nur in solchen Fällen das Wort geredet werden, in denen

die Operation verweigert wird oder aus anderen Gründen (hohes Alter, Herz-, Nieren-, Lungenleiden, Diabetes) ein operativer Eingriff als zu gefährlich vermieden werden muß. Ein hierbei eingelegter Ring wirkt nur durch die Erweiterung der Vagina. Er stützt also nicht wie in dem vorher erwähnten Falle sondern er hält durch Dilatation. Bei Druck auf Blase oder Mastdarm ist er sofort zu entfernen. Die gebräuchlichsten Pessare sind in den Figuren 25—35 dargestellt. Welches von ihnen im jeweiligen Falle das beste ist, kann nur durch Erfahrung und Übung erkannt werden. Der Anfänger tut gut, die verschiedenen Sorten auszuprobieren und bei dem zu bleiben, das subjektiv das beste und objektiv das zweckdienlichste ist. — Direkt zu warnen ist vor dem Zwangschen Flügelpessar (Fig. 34), das mit zusammengeschraubten, schmetterlingsähnlichen Flügeln selbst von der Patientin eingeführt werden kann. Nach dem Einführen werden die Flügel durch die Schraube wieder zum Entfalten gebracht, spreizen dadurch die Scheide und halten so per dilatationem den Vorfall zurück. Ich sah bei einer alten Frau eine schwere Blasen- und Mastdarmperforation. Ebenso gefährlich sind die sogenannten Hysterophore (Fig. 35), sie bedingen leicht schwere Ulzerationen der Portio. Gerade im letzten Jahre operierte ich zwei Frauen mit Scheidenkrebs, der sich an der Druckstelle zu groß gewählter Pessare entwickelt hat. Vorsicht ist also bei jeder Pessartherapie am Platze!

Die operative Therapie. Wenn der Rock zu weit ist, muß er enger gemacht werden. Wenn die Scheide zu weit ist, wird durch Entfernen ent-

sprechender Schleimhautstücke und nachheriges Vernähen die überschüssige Portio fortgenommen: Kolporrhaphia anterior und Kolporrhaphia posterior. Bei der Kolporrhaphia anterior muß zu diesem Ende der Uterus mit Kugelzangen in den Introitus oder noch weiter, soweit es eben geht, vorgezogen werden. Nach Ablösen des Scheidenlappen liegt die Blase vor. Besteht gleichzeitig eine Zystocele, so wird diese reponiert und die Bruchpforte durch Vernähen der Blasenschenkel (Ligamenta pubovesico-uterina, Teile der Fascia endopelvina) geschlossen. (Näheres l. c.). Die hintere Kolporrhaphie wird zweckmäßig mit einer Erhöhung des Dammes (Perineo-auxeris) verbunden. Da präparierbare Muskelelemente der äußeren Dammmuskulatur fehlen, so werden am besten als plastischer Ersatz die Levatorschenkel dazu verwandt (Levatornaht).

Bei Descensus uteri genügen die eben geschilderten Verfahren nicht. Hier treten, zumal er meist mit Lageveränderungen kombiniert ist, die dort geschilderten Verfahren (vgl. S. 44) in ihr Recht.

Bei ganz schweren Fällen ist die Totalexstirpation mit Einnähen der Stümpfe der Adnexe, die dann den Scheidenstumpf gewissermaßen tragen, ein gutes, von Bumm jahrelang erprobtes Verfahren. Weniger sympathisch, aber nicht immer zu umgehen ist die Schauta-Wertheimsche Operation, bei der durch weiteren Ausbau einer von Wilhelm Alexander Freund stammenden Idee der Uterus als Pessar verwandt wird. Der Uterus wird nämlich als Träger der Zystocele zwischen Blase und vordere Scheidewand extraperitoneal und extravaginal fixiert. Über die Details und die großen Be-

denken gegen diese Operation siehe Liepmann, Operationskurs II. Aufl.

Die kausale Therapie. Diese eine Therapie der Zukunft scheint für beginnende Prolapse in jedem Falle des Versuches wert. Durch den Bergonie'schen Apparat unter Verwendung der Liepmannschen Elektroden wird eine aktive Verstärkung der insuffizienten Muskeln des Beckenbodens erstrebt.

Kapitel III.

Die entzündlichen Erkrankungen der weiblichen Genitalien.

Einteilung. Ein großes, gerade für den Anfänger und Praktiker bedeutungsvolles Gebiet, da diese Erkrankungen ungemein häufig vorkommen. Die Gliederung erfolgt am einfachsten nach den einzelnen Organen:

1. Entzündungen der Vulva.
2. Entzündungen der Vagina.
3. Entzündungen des Uterus.
4. Entzündungen des Parakolpiums und des Parametriums.
5. Entzündungen der Adnexe und des Peritoneums.
6. Entzündungen der Urethra.

Schließlich müssen ihrer Besonderheit halber bezüglich der Diagnose und der Therapie

7. die Gonorrhöe und
8. die Syphilius der Genitalien

behandelt und dabei auch die seltenen Infektionen mit Typhus- und Diphtheriebazillen erwähnt werden.

Allgemeines. Jede Entzündung muß eine Ursache haben, mag diese nun bakterieller, chemischer, thermischer, mechanischer oder sonst irgendwelcher Natur sein. Daher ist das A und O jeder Behandlung

einer Entzündung das Forschen nach der diesem Falle zugrunde liegenden Ursache. Ist die Ätiologie gefunden, dann pflegt in weitaus der Mehrzahl der Fälle die richtige Therapie auf dem Marsche zu sein. Gelegenheit zu Entzündungen aller Art ist, abgesehen von den Geschlechtskrankheiten, beim weiblichen Geschlecht in reichem Maße gegeben. Da bei der Anamnese hierauf Gewicht zu legen ist, möge auf einige dieser die Entzündungen bedingenden Momente hingewiesen sein: Mangelnde oder falsche Hygiene bei der Menstruation (siehe in diesem Kapitel), Masturbation, Tribadie (= geschlechtliche Erregungen inter feminas), Fremdkörper in der Scheide, z. B. Pessare, antikonzeptionelle Mittel im Uterus, die absolut als gefährlich zu verwerfenden intrauterinen Stifte und Pessare, schlecht geheilte Dämme, Katarrhe der Blase und des Mastdarms, Allgemeinerkrankungen wie Tuberkulose und besonders Diabetes.

1. Entzündungen der Vulva.

Ätiologie. Wie ein Wundsein der Oberlippe in der Regel nur entsteht, wenn die Epidermis durch reichliches Schnauben bei bestehender Rhinitis acuta lädiert wird und die reizende Sekretion den Entzündungszustand befördert, so entsteht eine Entzündung der Vulva in der Mehrzahl der Fälle nur bei bestehenden Katarrhen der Vagina, des Uterus, der Blase oder des Darmes. Auf die alten Dammrisse als ätiologischen Faktor haben wir schon hingewiesen, ebenso sind Fisteln aller Art als prädisponierende Momente zu erwähnen. Über weitere Ursachen z. B.

Diabetes siehe unter „Allgemeines". Die kindliche Haut ist natürlich empfindlicher wie die der Erwachsenen. Die Gonorrhöe, die Lues und das Ulcus molle sollen später gesondert abgehandelt werden.

Symptome. Wie bei fast allen akuten Entzündungen: Rubor, Tumor, Calor, Dolor und Sekretion.

Diagnose. Die Diagnose der Entzündung ist leicht zu finden: Vulvitis; schwer die Grundursache festzustellen. In jedem Falle ist das Harnröhrensekret auf Gonokokken zu untersuchen. Erst nach Ausschluß dieser, der häufigsten Erkrankung, ist nach weiteren Erkrankungsformen zu forschen.

Als seltene Ursachen, besonders im Kindesalter, kommen in Frage: Masern, Scharlach, Diphtherie, Pneumonie, Variola, auch Vaccineinfektion der Vulva ist beobachtet, Aktinomykose, Erysipel, sehr häufig ist das Ekzema intertrigo, das neben den großen Labien im Sulcus genitofemoralis besonders bei fetten Frauen im Sommer seinen Sitz hat. — Aknepusteln, Furunkulose, Seborrhoe, Herpes.

Therapie. Die Heilung der Grundursache ist das allein sichere Fundament jeder Therapie. Zunächst also Heilung der Katarrhe der Vagina und des Uterus siehe dort. Einmalige gründliche Reinigung, dann betupfen mit Argent. nitric. (10—20 $^0/_0$) oder mit Jodtinktur, Bleiwasserumschläge — Lenicet oder Zinksalbe, sehr empfehlenswert ist als Salbengrundlage Resorbin.

Seltenere chronische Formen. a) Der Pruritus vulvae ohne eigentliche Entzündung charakterisiert durch starkes, besonders bei Bettwärme auftretendes Jucken. Stets an Diabetes denken! Urin untersuchen. Von Waltlhard ist eine psychogene Form

des Pruritus beschrieben. Therapie: Wie oben. Nach gründlicher Reinigung Pinselungen mit 3 % Karbolsäurelösung, Anästhesinsalben. — Kokain- oder Novokainsalben. Jodtinktur, schließlich Röntgenstrahlen.

b) Kraurosis vulvae oder Leucoplacia vulvae (Schrumpferkrankungen der Vulva). Ätiologie unbekannt. Therapie: In hochgradigen Fällen Exstirpation der an der Schrumpfung und der weißgrauen Verfärbung kenntlichen kranken Partien.

c) Ulcus rodens vulvae (Esthiomène), meist von der Fossa navicularis oder im Sulcus inter labialis beginnendes, jeder Therapie trotzendes weiterkriechendes Geschwür. Ätiologie unbekannt. Therapie: Ätzmittel oder Exstirpation.

2. Entzündungen der Vagina.

Die Entzündungen der Scheide, soweit sie nicht — wie später zu besprechen — gonorrhoischer Natur sind, faßt man aus praktischen Rücksichten am besten mit dem Namen, der dem Hauptsymptom entlehnt ist, Fluor albus (Weißfluß) zusammen.

Ätiologie. Wenn man sich daran gewöhnt, möglichst in jedem Falle das Vaginalsekret mikroskopisch auf Keime (einfache Methylenblaufärbung) zu untersuchen, dann wird man sich am besten über den Reichtum und den individuellen Wechsel der Bakterienflora unterrichten können. Wie aber die Keime unserer Hände für diese gänzlich ungefährlich sind, wenn das Epithel intakt ist, so ist es auch mit der Schleimhaut der Vagina (und z. B. der Schleimhaut der Mundhöhle). Die mechanische Läsion und Irritation

sowie die biologische Schädigung der Epithelzellen (Herabsetzen ihrer vitalen Kraft) ist die Grundursache aller (auch der gonorrhoischen) Scheidenkatarrhe!

a) Zu den hauptsächlichen mechanischen Läsionen gehören:

tägliche Spülungen (aufweichende Wirkung, Keimtransport),
erotische Exzesse,
antikonzeptionelle Mittel (Präservativs, Okklusivpessare usw.),
Masturbation (Onanie),
ungeschickte digitale Untersuchung, (zwei Finger, viele Untersucher hintereinander),
Fremdkörper (Tampons, Pessare),
instrumentelle Verletzungen,
Verätzungen usw.,

b) Zu den hauptsächlichen biologischen Schädigungen:

Spülungen mit starken Antiseptizis (Karbol, Sublimat, Lysol usw.)
alle die normale Resistenz der Gewebe herabsetzenden Krankheiten (Tuberkulose, Chlorose, Infantilismus usw.).

Bei jedem Fluor albus ist anamnestisch nach einer dieser Grundursachen zu forschen. Die Beseitigung dieser Grundursache ist die Grundbedingung für eine spätere Therapie!

Diagnose. Die Diagnose wird meist schon von der Patientin gestellt. Der weiße, dickem Rahm ähnliche Ausfluß ist schon bei der bimanuellen, besser bei der Spiegeluntersuchung erkenntlich und von dem

fadenziehenden glasigen Zervixsekret leicht zu unterscheiden. Bei besonders starken oder durch Gonorrhoe verursachten Scheidenkatarrhen findet man ein reibeisenähnliches Aussehen und Anfühlen der Vagina: Kolpitis granularis, bedingt durch Prominenz der Papillarkörper. Bei alten Frauen die zu Schrumpfungen und Verwachsungen neigende Kolpitis vetularum adhaesiva (Ein besonders schönes Beispiel siehe Liepmann Atlas l. c, Tabula XVIII.) — Die in der Gravidität vorkommende Kolpitis emphysematosa ist durch charakteristische kleine linsengroße oder kleine, weißliche Zysten imponierende Erhabenheiten gekennzeichnet. Hier wird das Epithel durch gasbildende Stäbchen emporgehoben. In allen Fällen von Kolpitis ist durch bakteriologische Untersuchung zunächst eine gonorrhoische Erkrankung auszuschließen.

Symptome. Ausfluß. Gefühl von Wundsein — später Vulvitis (s. d.). Mitunter die Quelle schwerer nervöser Symptome.

Prognose. Meist ist die Krankheit langwierig und oft rezidivierend, wenn sie gar nicht oder falsch behandelt wurde.

Therapie. Hier können nur die Ansichten wiederholt werden, die ich 1910 in den Therapeutischen Monatsheften veröffentlicht habe:

So naheliegend es nun auch wäre, zunächst die Quelle des Übels zu bekämpfen — wie das ja auch vielfach geschieht —, so stehen diesem Vorgehen doch zwei wichtige Punkte entgegen:

1. eine Primärinfektion der exkochleierten oder geätzten Zervix;

2. eine Sekundärinfektion durch aufwandernde Keime aus dem Vaginalschlauch.

Der erste Punkt ließe sich vielleicht vermeiden, wenn man — was ja in der Sprechstunde fast unmöglich ist — jeder intrauterinen Ätzung eine genaue Desinfektion der Scheide vorausschickte, wie wir das ja von Operationen her gewöhnt sind.

Der zweite Punkt aber läßt sich nicht vermeiden. Denn ebenso, wie es unmöglich ist, die Mundhöhle keimfrei zu machen, ist es unmöglich, die Vaginalschleimhaut in einen solchen — übrigens auch unnatürlichen — Zustand zu versetzen. Fast möchte ich sagen, je energischer wir die Scheide vor dem intrauterinen Eingriff reinigen, um so mehr wird sie durch die dabei notwendigen mechanischen Insulte und die biologische Schädigung ihres Gewebsapparates befähigt sein, die Keimansiedelung zu fördern.

Wie lassen sich nun diese beiden, unseren therapeutischen Maßnahmen hindernd gegenüberstehenden Momente beseitigen? Jedenfalls nicht in der Weise, wie uns das aus den Zeiten unserer poliklinischen Tätigkeit bekannt ist: durch Spülungen[1])! Wir hinken auch in diesem Punkte alten, längst bekannten chirurgischen Maßnahmen nach. Kein denkender Arzt wird einer Frau Spülungen während der Menstruation oder bei akuter Gonorrhöe gestatten. Warum nicht? Weil bei beiden Zuständen ein keimbeladenes Material nicht abgetötet und völlig ausgeschwemmt wird, statt dessen aber die Gefahr des Aszendierens dieser Keime begünstigt wird. Aber bei der Fluorbehandlung ist das Spülen für vogelfrei erklärt.

---

[1]) Ebensowenig durch Tamponbehandlung.

Untersuchen wir einmal einen einfachen Fall von Fluor: Man sieht, wie aus der Vulva dieser Frau, wenn ich die Labien auseinanderziehe, ein weißliches, dickes, rahmartiges und wenig fadenziehendes Sekret herausquillt. Stellt man die Portio mit Spekulis ein, so sieht man einen glasigen, fadenziehenden Sekretpfropf vor dem äußeren Muttermund. Es handelt sich also um den typischen Fall von Fluor albus, hervorgerufen und unterhalten durch einen Zervixkatarrh. Die Patientin gibt außerdem an, daß sie trotz jahrelanger Behandlung mit Desinfizienzien und Adstringenzien nicht von ihrem sie quälenden Übel befreit worden ist. Sie hat jeden Tag morgens und abends gewissenhaft eine Spülung gemacht, zuletzt, wie sie angibt, mit dem ganz vorzüglichen Mittel, dem rohen Holzessig. Ich werde jetzt von der Patientin eine solche 1-Liter-Spülung ausführen lassen, und wir werden sehen, was geschieht. Wenn man jetzt nämlich wiederum mit dem Spekulum untersucht, so erkennt man, daß, für das Auge wenigstens, die unteren zwei Drittel des Vaginalschlauches sich in einem sauberen Zustand befinden. Im hinteren Scheidengewölbe aber, und in diesem Falle auch im rechten Quadranten des vorderen Scheidengewölbes sieht man noch deutlich Massen des vorhin beschriebenen und demonstrierten Sekretes haften. Der Effekt dieser Spülungen also ist, wenn wir ehrlich sein wollen: 1. eine Keimverschleppung in die oberen Partien des Vaginalschlauches und 2., was ich noch für viel schlimmer erachte, eine Auflockerung, Erweichung und Desquamation des Scheidenepithels. Würde die Frau nun noch statt des milden Holzessigs Subli-

mat genommen haben, so würde außerdem noch als 3. Schädigung die oben schon erwähnte biologische Abschwächung des Gewebsapparates hinzukommen. — Wie viele Keime auch durch diese Art von Spülungen herausgeschwemmt werden, immer wird und muß eine neue Dissemination auf einen durch die Behandlung besonders aufnahmefähig gemachten Boden erfolgen.

Der zweite Fall betrifft eine jungverheiratete Frau, die schon längere Zeit wegen Ausflusses in ärztlicher Behandlung war. Hier wurden keine Spülungen verordnet, sondern 10 proz. Chlorzinkätzungen ausgeführt. Wenn man jetzt diese Patientin untersucht, so fühlt man deutlich auf beiden Seiten große Exsudatmassen, die unzweifelhaft erst während der Ätzung entstanden sind, und wenn ich jetzt mit einer Platinöse aus der verätzten Zervikalschleimhaut einige Bröckel heraushole und schnell dieses Methylenblaupräparat herstelle, so sieht man unter dem Mikroskop dieselbe Flora von Mikroorganismen wie in der Scheide, nur daß sie üppiger gewachsen sind. Und das ist ja natürlich; das tote verätzte Gewebe ist ja ein prächtiger Nährboden für diese Keime. Auch dieser Fall bietet uns ja sonst nichts Neues, denn es ist ja bekannt, daß nach Ätzungen hier und da trotz aller Vorsicht Exsudatbildungen auftreten können.

Was haben also die therapeutischen Maßnahmen in diesen beiden Fällen, die man noch durch eine Legion gleichartiger anderer vermehren könnte, erreicht: In dem einen Falle hat man nichts genützt, in dem zweiten direkt geschadet.

Wir müssen uns also nach einer anderen, unserem

Gewebsgebiet besser angepaßten Behandlungsmethode umsehen. Wie in der Chirurgie die feuchte Wundbehandlung der trockenen Platz gemacht, wie die Ohrenärzte bei der Otitis mit Trommelfellperforation statt der Spülungen Borsäureeinblasungen nach Penzold schon jahrzehntelang bevorzugen, so müssen Sie bei der Behandlung der Vaginalkatarrhe statt der unfruchtbaren Berieselungstherapie die **Austrocknungstherapie** in ihr Recht treten lassen.

Es war am 23. April 1907, als ich die erste Patientin systematisch statt der bisher von mir gebrauchten Spülungen mit Pulver behandelte, in einer Weise, wie ich es sogleich schildern werde. Während ich noch mein Material sichtete, erschien dann unabhängig von mir im Jahre 1909 von Nassauer ein äußerst interessanter und lesenswerter Aufsatz in der Münch. med. Wochenschr., S. 753, dessen Ideen und Ausführungen ich mich bis auf kleine Details anschließen möchte. Nassauer hat dann in der Folge den Wert der Trockenbehandlung immer wieder und wieder betont, und es ist an der Zeit, ihm bei diesem Kampfe des Wirksamen gegen das Unwirksame tatkräftige Hilfe zu leisten.

Aber Praxis geht vor Theorie, und ich möchte darum sofort an unserem ersten Falle zeigen, in welcher Weise ich seit dem Jahre 1907 meine Fluorkranken behandle.

Zunächst stelle ich mir mit einem Milchglasspekulum, das möglichst genau der Größe des jeweiligen Vaginalrohres entspricht, die Portio ein. Jetzt erfasse ich mit einer Kugelzange einen trockenen Wattebausch und führe diesen vor die Portio; durch sanftes Drehen wird

dieselbe sorgsam gereinigt und nun durch leichtes Zurückziehen des Milchglasspekulums eine neue Stelle der Scheidenschleimhaut eingestellt und in derselben vorsichtigen Weise mit neuem trockenen Stiltupfer gereinigt. Das wird so lange fortgesetzt, bis das ganze Scheidenrohr einschließlich des Introitus und der Vulva makroskopisch wenigstens von dem anhaftenden Sekret befreit ist. Diese präliminäre, mechanische Reinigung aber muß ruhig und vorsichtig gemacht werden; jedes heftige Reiben, jede hastige Bewegung beim Vorschieben des Spekulums ist zu vermeiden, um die Epithelverluste auf das geringste Minimum zurückzuführen.

Wenn man nun nach dieser Reinigung, deren Effekt, verglichen mit der erstens demonstrierten Spülung, ein ganz evidenter ist, das Spekulum wiederum vorschiebt, so merkt man, daß dasselbe nicht mehr, ich möchte sagen, hineingleitet wie zuerst, als die Scheide noch mit dem schlüpfrigen Sekret ausgekleidet war, sondern daß es jetzt, an den trockenen Scheidenwänden haftend, nur schwer und langsam, überall hackend, vorzuschieben ist.

Nachdem man sich nun wiederum die Portio eingestellt hat, erfolgt der zweite Akt: die Trockenlegung des Scheidenrohres. Man schüttet in das Spekulum etwa einen Teelöffel des zu verwendenden Trockenpulvers, Isoform, Bolus alba oder, was ich seit drei Jahren ausschließlich verwende, 20 proz. Lenicet, nimmt eine mit Watte umwickelte **Playfairsche** Sonde und, wie zuerst exakt und systematisch die Scheidenschleimhaut durch allmähliches Zurückziehen von dem Sekret befreit wurde, so trägt man jetzt mit der Sonde, von Bezirk auf Bezirk vorwärtsschreitend, Pulver ziemlich dick

auf. Keine Stelle darf vergessen werden zu entfalten, keine Stelle vergessen werden zu bepulvern.

Ich kann nun an einem dritten Falle, der diesem nahezu gleichartig ist, die Wirkung unserer Maßnahmen demonstrieren. Diese Patientin ist gestern zum ersten Male nach der eben beschriebenen Art und Weise behandelt. Subjektiv gibt sie an, daß der Ausfluß mit einem Schlage aufgehört hat und daß sie sich so wohl und „rein" fühlt wie seit langem nicht. Nun wird man begreifen, daß diesem subjektiven Empfinden die objektiven Tatsachen unmöglich entsprechen können. Und trotzdem sind die Beobachtungen unserer Patientin ganz richtig. Das Lenicetpulver, in der richtigen Weise auf die Portio und die ganze Scheidenschleimhaut aufgepudert, hat jede Sekretansammlung in sich aufgenommen und dadurch das den Frauen so lästige Abfließen des Ausflusses und die Beschmutzung der Wäsche vermieden. Da das Lenicet (Aluminiumazetat) nun sowohl in alkalischer wie in saurer Lösung eine leicht desinfizierende Wirkung entfaltet, so kommt zu der mechanisch aufsaugenden Fähigkeit noch eine zweite hinzu, auf die ich nicht verzichten möchte, die lokal desinfizierende nämlich. Diese letztere bedingt nun eine weitere Annehmlichkeit: Sie unterdrückt den schlechten Geruch, der bei Fluorkranken so überaus häufig ist.

Jetzt entfernen wir wieder im Spekulum die feuchten Lenicetmassen und ersetzen sie durch neue trockene. Der weitere Behandlungsplan ist nun fast typisch so, daß ich die Patientinnen am 1., 2., 4., 6., 8., 10., 14. und 18. Tage in dieser Weise behandelte, dann aber auch in etwa 90 Proz. einen vollen Erfolg

habe. Während der Behandlung dürfen Spülungen natürlich nicht von den Frauen vorgenommen werden; auch lasse ich Bäder unmittelbar vor und erst am 8. Tage der Behandlung nehmen, damit das Badewasser nicht in die trocken gelegte Scheide eindringen kann.

Einfache Zervikalkatarrhe heilen hierbei ganz von selbst ohne jede Ätzung aus; bei hartnäckigen Formen schließe ich am achten Tage nach der Lenicetbehandlung eine Ätzung mit Jod oder eine Curettage je nach den Umständen an. Auch der intrauterinen Behandlung lasse ich etwa eine viermalige Lenicetbehandlung folgen.

Zur Nachbehandlung, von den Patientinnen selbst auszuführen, empfehle ich den vom Mediz. Warenhaus A. G., Berlin, Karlstraße 31, hergestellten Scheidenpulverbläser Antifluor, dessen Aussehen und Ausführung aus den nachstehenden Figuren 42 und 43 ohne weiteres verständlich ist.

3. Entzündungen des Uterus.

Wir müssen den Begriff der Entzündung hier rein pathologisch-anatomisch auffassen als eine durch Schädlichkeiten aller Art entstandene, mit pathologischen Exsudationen oder Hypersekretionen verbundene örtliche Gewebsschädigung, die entweder zur Regeneration oder zur Gewebswucherung (Hypertrophie) führt.

Ätiologie. Im Gegensatz zur Vagina ist normalerweise die Zervix und das Corpus uteri als keimfrei aufzufassen. Der schleimige Zervikalpfropf schützt den Innenraum wie eine biologische Barriere vor Keiminvasion von der Scheide her. Diese bio-

logische Barriere wird aber durchbrochen durch das herabrieselnde Menstrualblut und durch die Vorgänge bei Geburt und Wochenbett. In diesen Zeiten sind die Frauen, falls sich virulente Bakterien in der Scheide befinden, besonders gefährdet. Eliminiert man jedoch diese durch besondere Keime (Streptokokken, Gonokokken usw.) bedingten Entzündungsformen, so sind

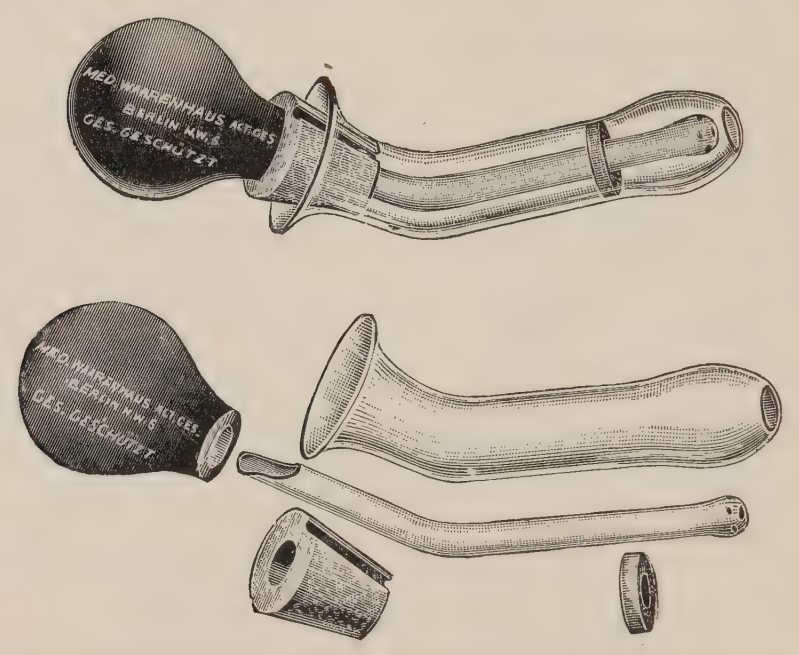


Fig. 42 u. 43. Antifluor nach Liepmann.

die bei weitest verbreiteten Entzündungen des Uterus, wie wir sie beim Fluor albus finden, abakterieller Natur.

Bei einer gewöhnlichen Auskratzung (C u r e t t a g e französisch, (nicht Curettement), oder Abrasio lateinisch), die man daraufhin bakteriologisch untersucht, findet man nur als eine große Seltenheit Bakterien. So müssen es also andere Momente sein, die das Hauptsymptom der uterinen Entzündungen, die Hypersekretion be-

dingen[1]). Es ist das Verdienst von Hitschmann und Adler, nachgewiesen zu haben, daß die früher als Endometritis glandularis beschriebene Wucherung der Schleimhaut und der Drüsen ein physiologischer, prämenstrueller Vorgang ist, der gar nichts mit Entzündung zu tun hat. Ebenso hat die Hyperplasie der Mukosa nichts mit Entzündung zu tun. Ein einziges Symptom bei der mikroskopischen Untersuchung weist, und auch nicht immer sicher, auf Entzündungsvorgänge hin, das ist das Auftreten von Plasmazellen, während Rundzelleninfiltrationen ein physiologisches Attribut der Menstruation darstellen.

Als Ätiologische Momente kommen in Betracht: Sünden der Diätetik bei der Menstruation, schlecht verbrachte Wochenbetten, Masturbation und erotische Exzesse, Obstipation, Urinretention, kurz alle die Momente, die temporär eine erhöhte Blutzirkulation und dadurch eine Irritation im Becken hervorrufen. Fremdkörper (z. B. Pessar) oder als Fremdkörper aufzufassende aphysiologische Gewebsreste wie nach unvollständigen Aborten, Polypen u. a. m. — Störungen im Gebiete des Nervensystems. — Übermäßige Anstrengung des Uterus selbst, wie viele kurz aufeinanderfolgende Entbindungen, Stillen bei erneuter Schwangerschaft. Reizwirkungen bei prolabiertem Uterus (siehe dort), unzweckmäßige Kleidung, durch Korsettdruck (siehe S. 21) und andere Schädlichkeiten mehr, wie z. B. Lageveränderungen.

Diagnose. So leicht die chronische Metritis

---

[1]) Siehe Frankl, pathologische Anatomie der weiblichen Sexualorgane, in Liepmanns Handbuch der Frauenheilkunde Bd. I b, Vogel Leipzig 1914.

durch die Härte, die uniforme Vergrößerung durch die bimanuelle Untersuchung zu tasten ist, so sehr starke Blutungen bei der Menstruation (Menorrhagien) im Verein mit der übrigen Anamnese darauf hinweisen, so schwer ist es nicht selten, die akute Metritis richtig zu diagnostizieren, die mit einer Schwellung, die durch ödematöse Durchtränkung der Gewebe weich erscheint, einhergeht. In einem Falle meiner Praxis war die Differentialdiagnose einer post partum entstandenen akuten Metritis zwischen Gravidität und malignem Tumor nur durch sorgfältige klinische Beobachtung zu stellen. Das Spekulumbild zeigt häufig die Hypertrophie der Portio und zahlreiche Retentionszysten (Ovula Nabotii). Das Zervixsekret ist fadenziehend.

Häufige Begleiterscheinungen der **Metroendometritis**: Erosio portionis, Ektropium und Polypen.

Unter Erosio versteht man eine wunde Stelle. Die meisten Erosionen stellen aber keine wunden Stellen dar, sondern erweisen sich bei mikroskopischer Betrachtung als mit Zylinderepithel bekleidete Partien der Portio vaginalis, die eigentlich mit Plattenepithel bekleidet sein müßten. Diese häufigste Form bezeichnet man mit Pseudoerosio simplex. Klinisch imponiert die Erosio als wunde „Stelle", hochrot, leicht blutend, oft kleine Schleimzysten durchschimmern lassend = Ovula Nabotii. Der Anfänger tut gut, bei jeder Erosion an ein beginnendes Karzinom zu denken. Aufschluß gibt die mikroskopische Untersuchung. Gelegentlich kann man auch die chemische Reaktion benutzen: Die Pseudoerosio simplex heilt schnell nach einmaligem, schmerzlosem Betupfen mit Acidum nitricum fumans, das man

mit einem Holzstäbchen vorsichtig (Scheide mit Spekulum schützen!) aufträgt; niemals heilt so ein beginnendes Karzinom. Schließlich käme auch noch das syphilitische Ulkus in Frage, hier kann heute leicht durch den Nachweis von Spirochäten (Reizserum) eine exakte Diagnose gestellt werden. Und als viertes wäre noch das Ulcus tuberculosum zu beachten. Hier wird man durch Exklusion zum Ziele der Diagnose gelangen. Karzinom, Ulcus syphiliticum und Ulcus tuberculosum befallen im Gegensatz zur Pseudoerosio simplex im Beginn nur eine Lippe.

Können wir die Pseudoerosion als eine Vergrößerung des Zervikalkanales, dessen Zylinderepitheloberfläche durch Wucherung sich erweitert, auffassen, so stellt das Ektropium eine Verkleinerung der Zervixschleimhaut in dem Sinne dar, daß Plattenepithel an die Stelle von Zylinderepithel tritt. Nach Geburtsverletzungen stülpen sich die normalerweise eng anliegenden Muttermundslippen wulstig wie Negerlippen vor, sie klaffen, und die durch die Umstülpung nackt in der Scheide liegenden Partien werden durch Plattenepithel besser als durch das zarte Zylinderepithel geschützt: Ektropium. — Die beste Heilung besteht hier in einer plastischen Operation, die durch Exzision der ektropionierten Partien und nachheriges Vernähen wieder normale Verhältnisse herstellt: Emmetsche Operation (Details siehe Liepmann, Operationskurs).

Zervixpolypen entstehen leicht bei der faltigen und durch entzündliche Veränderungen verdickten Schleimhaut; eine einzelne Falte wird sich bald mehr hervordrängen und schließlich durch ihre Eigenschwere polypartig ausgezogen werden. Auch hier hat die mikro-

skopische Untersuchung zu entscheiden, ob sich das Gewebe auch nicht in karzinomatöser Umwandlung befindet. Therapie: Abtragen, am besten mit einer Glühschlinge oder mit Faden und Messer.

Symptome. Neben unregelmäßigen Blutungen (Metrorrhagien) oder Menorrhagien dumpfes Gefühl der Schwere im Unterleib (Volumvermehrung des Uterus), Kreuzschmerzen u. ä. m.

Prognose. Die Prognose ist im allgemeinen quoad dolores günstig, quoad restitutionem bei lange bestehendem Leiden nicht sicher gut zu stellen.

Therapie. Gegen die Blutungen: Röntgenbehandlung bei Frauen, bei denen die physikalische Kastration (Wirkung der Röntgenstrahlen) infolge ihres Alters über 45 Jahre unbedenklich erscheint. Sonst styptische Präparate: Secacornin, Erystipticum, Pituglandol, habe ich vielfach mit bestem Erfolg angewandt, Stypticin, Styptol usw. Von Curettagen sieht man öfters, nicht immer, Erfolg. Man denke aber stets daran, daß uterine Blutungen auch nur eine Folge von Erkrankungen der Ovarien sein können, daß also in diesen Fällen die kritiklose Curettage einen völlig nutzenlosen Eingriff darstellen muß. — Atmokausis, Cestokausis und die Totalexstirpation kommen nur da in Frage, wo die Röntgenbehandlung verweigert wird oder wo es darauf ankommt, die Ovarien zu erhalten.

Gegen die übrigen Beschwerden empfiehlt sich: Vibrationsmassage. Elektrisation des Uterus galvanisch und faradisch. Lichtbäder, Moorbäder, Sitzbäder mit Staßfurter Salz, kurzum eine nach außen ableitende, die Blutzufuhr zum Uterus beschränkende Therapie. Auch Skarifikationen der Portio sind am Platze.

Bei beginnenden Fällen von Metroendometritis wird man zunächst mit der schon früher beschriebenen Trockenbehandlung beginnen und damit in den meisten Fällen gute Resultate haben.

4. Entzündungen des Parametrium.

Ätiologie. Unter Parametrium versteht man das subperitoneale, neben der Gebärmutter gelegene Bindegewebe, dessen Verlaufsrichtung und Substrat ganz

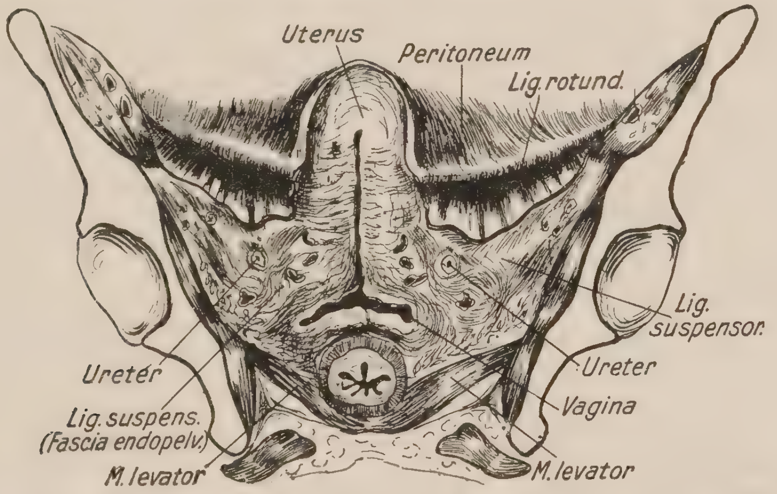


Fig. 44. Das Parametrium. (Lig. suspensorium des Verf.) nach Liepmann, Atlas, Hischwald 1912.

mit der Fascia endopelvina (Ligam. suspensorium des Verfassers) zusammenfällt (Fig. 44). Die Parametritis ist demnach eine extrauterin und extraperitoneal gelegene Entzündung dieses Gewebekomplexes. Während die Mehrzahl der Metro-endometritiden abakterielle Ursachen (siehe dort) haben, ist die Parametritis eine typische, durch Bakterien hervorgerufene Erkrankung. Ohne Bakterien keine Parametritis. Die Eingangspforte bilden in der Mehrzahl der Fälle Läsionen der Zervixwand, wie sie bei Geburten (Parametritis

puerperalis) oder bei schlecht und unsauber ausgeführten Operationen (z. B. Dilatationen in der Sprechstunde), Parametritis operativa, entstehen. Der Verbreitungsweg dieser Keime sind die Lymphbahnen. Der Ausgang ist entweder eitrige Einschmelzung, Durchbruch oder Überleitung auf dem Lymphwege auf das Peritoneum, Exitus, oder Restitutio ad integrum, oder narbige Schrumpfung.

Diagnose. Der Nachweis einer frischen Parametris ist meist leicht durch das Thermometer und die bimanuelle Untersuchung, bei Freisein des Peritoneums, zu stellen. Eitrige Exsudate werden durch die Punktion an der sich in der Vagina am meisten vorwölbenden Stelle sichergestellt. Sie sind viel seltener als die später zu besprechenden Douglasabzesse, die intraperitoneal liegen.

Im ersten Stadium der ödematösen Entzündung wird der Uterus nach der gesunden Seite gedrängt, im späteren Stadium der narbigen Verkürzung nach der kranken Seite hingezogen; in beiden Fällen ist also die Verminderung der Beweglichkeit und die Verlagerung des Organs charakteristisch. Sehr häufig werden die Douglasfalten befallen = Parametritisposterior. In diesen Fällen liegt die Portio fest, fast unbeweglich nach dorsal, dem Kreuzbein genähert. Häufig kommt es dann im weiteren Verlauf zu einer Retropositio uteri fixata.

Die Differentialdiagnose soll bei den Entzündungen der Adnexe und der Extrauteringravidität und der Appendizitis besprochen werden.

Symptome. Abgesehen von dem Fieber bei Beginn der Erkrankung sind es die gewöhnlichen

Schmerzen und Beschwerden, die bei fast allen Unterleibserkrankungen die Frauen zum Arzt führen, und die deshalb nichts Pathognomonisches haben.

Prognose. Die Prognose ist im allgemeinen so günstig, daß jeder Geburtshelfer frei aufatmet, wenn bei Fieber im Wochenbett die Diagnose Parametritis feststeht. Die Heilung ist lange dauernd und nicht immer eine restitutio ad integrum, was die Stellung und Beweglichkeit des Uterus anbelangt. Die Schmerzen sind fast immer zu beseitigen.

Therapie. Im ersten Stadium strikte Bettruhe, leichte Diät, regelmäßiger Stuhlgang. Prießnitzsche Umschläge, bei stärkeren Schmerzen Pantopon subkutan. Im chronischen Stadium nach Abfall der Temperatur Wärme, am besten in Form von Lichtbädern. Die heißen Spülungen, die oft ganz gut wirken, sind wegen Schädigung der Vaginalschleimhaut möglichst zu vermeiden. Sitzbäder in Moor oder Sole. Später Vibrationsmassage. Tampons, mit Thigenol, Thiopinol oder Ichthyol[1]) getränkt sind sehr beliebt. Sehr bequem für die Privatpraxis sind die von Hoffmann-La Roche fertig hergestellten, aber leider recht teuren „Tampols“.

5. Die Entzündungen der Adnexe.

Ätiologie. Eileiter und Eierstock gehören zusammen, wie Ausführungsgang und Drüse; wenn auch insofern ein wichtiger anatomischer Unterschied darin besteht, daß die Tube gewissermaßen als separierter Ausführungsgang am Infundibulum sich frei in die

---

[1]) 20%ige Glyzerinlösung dieser Mittel.

Bauchhöhle öffnet und dort nur durch die Fimbria ovarica mit dem Ovarium in leitender Verbindung steht. Durch diese Öffnung am Infundibulum tritt bei der Entzündung dieser Organe noch eine dritte Komponente in das Bereich unserer Betrachtungen: das Peritoneum. Man wird daher bei der Entzündung der Adnexe im allgemeinen mit einer Beteiligung der Tube des Ovariums und des Beckenperitoneums zu rechnen haben. Praktisch faßt man diese Dreiheit unter dem Namen **entzündlicher Adnextumor** zusammen.

In jedem Falle sind Entzündungserreger die Ursache; die Wege, auf denen sie die Adnexe erreichen, sind folgende:

1. Per continuitatem: Scheide, dann Zervix, Uterusfundus, schließlich Tube, Eileiter und Peritoneum. (Dieser Weg ist in allen Etappen am besten bei der gonorrhoischen Infektion zu beobachten, siehe dort.)
2. Auf dem Wege der Lymphbahn: Vom Parametrium aus oder durch die Bauchfellduplikaturen, die allerdings nicht konstant, rechts, die rechte Tube mit der Appendix verbinden: Lig. appendiculo-ovaricum, links die linke Tube mit der Flexura sigmoidea: Lig. infundibulo-colicum. (Liepmann), vgl. Atlas der Operationsanatomie usw., Hirschwald 1912, Tafel X. — Seltener Infektionsmodus. (Am besten zu beobachten, wenn nach Ausschluß aller anderen Infektionserreger durch chronische Obstipation ein Überwandern von Colibakterien statthat.)
3. Durch die freie Bauchhöhle. Hier werden die Keime gewissermaßen durch die Flimmer-

bewegung der Tubenfransen angelockt und dann weiterverbreitet. (Am besten zu beobachten bei der eitrigen Appendizitis mit nachfolgender sekundärer Salpingitis auch der anderen Seite.)

4. Auf dem Wege der Blutbahn. Seltenster und am schwersten nachweisbarer, aber sicher vorkommender Infektionsmodus.

Als Infektionserreger kommen ihrer Häufigkeit nach geordnet in Frage: der Gonokokkus (siehe dort) in ca. 80 %, der Streptokokkus und Staphylokokkus auch als Mischinfektion, der Tuberkelbazillus (siehe dort), das Bacterium coli (siehe unter Infektionswege Abs. 2), der Aktinomyzes-, der Typhus-, Influenza-, Pneumoniebazillus u. a. m.

Die einzelnen Arten der Entzündung:

1. Bei schwacher Virulenz der Bakterien: **Salpingitis catarrhalis acuta**. Meist nicht zu beobachten, da sie wenig Symptome macht. Ausgang: Restitutio ad integrum.

Bei Verschluß der Fimbrien kommt es zur Stauung des katarrhalischen Sekretes: **Hydrosalpinx oder Sactosalpinx serosa.** Auch hier kann noch eine Art von Heilung eintreten durch Entleerung dieser Tubensäcke nach dem Uteruskavum zu (Hydrops tubae profluens selten).

[Eine Sactosalpinx entsteht ebenfalls, wenn das abdominelle Ende der Tube durch irgendwelche mechanische Momente (Tierexperiment, Abknickungen durch Geschwülste usw.) verschlossen wird.]

Sind Kapillaren eröffnet, so bildet sich eine Hämatosalpinx.

Bei der einfachen katarrhalischen Form bleiben gewöhnlich Eierstock und Peritoneum frei.

2. Bei hoher Virulenz der Bakterien: Es kommt relativ schnell nach einer **Salpingitis purulenta acuta** zur Bildung einer **Sactosalpinx purulenta,** einer posthornförmigen Pyosalpinx, siehe Fig. Tafel II, mit der Hand in Hand Erkrankungen der Eierstöcke und des Peritoneums einhergehen. Der Eierstöcke: häufigster Infektionsmodus nach dem Platzen eines Grafschen Follikels Einwandern der Keime in das mit Blut erfüllte Corpus luteum. Bildung eines Corpusluteumabszesses. Das Peritoneum: Perisalpingitis und Perioophoritis, Adhäsionen der umliegenden Därme, abgegrenzte Pelveoperitonitis. Durch dieses Handinhandgehen der Prozesse kommt es dann zu der Bildung der entzündlichen Adnextumoren, bei denen es oft Mühe kostet, die einzelnen Komponenten anatomisch und präparatorisch voneinander zu scheiden. [Nicht selten kommt es auch zur Kommunikation von Tuben- und Ovarialabszessen (Tuboovarialabszeß) oder bei Hydrosalpinx und Ovarialzystenbildung zu einer Tubo-ovarialzyste.]

Diagnose. Die Diagnose hat stets durch eine vorsichtige, bimanuelle Untersuchung, bei hoher Empfindlichkeit in Narkose zu erfolgen. Stets ist mit allen Mitteln die primäre Ursache nach Möglichkeit festzustellen. Die Diagnose Adnextumor sagt gar nichts. Gonorrhöe sollte man als Ursache nur dann ansprechen, wenn es uns gelingt, Gonokokken nachzuweisen. Stets ist die Gegend der Appendix einer genauen Inspektion, Palpation und Perkussion zu unterziehen.

Tafel II.



Pyosalpinx (links sieht man das linke Ovarium).



Differentialdiagnose: Neben der Appendizitis kommen differentialdiagnostisch in Frage:

1. die Extrauteringravidität,
2. die Parametritis,
3. das Ovarialkarzinom, Ovarialtumoren überhaupt und Tubengeschwülste.

Die Extrauteringravidität tritt einseitig auf, die Adnextumoren doppelseitig. Aber auch das trifft nicht immer zu, z. B. einseitiger Adnextumor links nach vorher bestehender Sigmoiditis. Der Tumor bei Extrauteringravidität ist weicher und beweglicher. Die Anamnese (das Ausbleiben der Menstruation usw.) weist auf Gravidität hin. Weiteres siehe im nächsten Kapitel: Extrauteringravidität.

Die Parametritis, häufig mit Adnextumoren vergesellschaftet, liegt ihrer anatomischen Beschaffenheit tiefer, näher der Portio, diffus die Teile neben der Zervix verdickend. Ist sie sehr ausgesprochen, so kann das Tasten der Adnextumoren bis zum Abklingen der parametranen Entzündung überhaupt unmöglich werden. Häufig lassen sich diese Verhältnisse besser per rectum nachweisen.

Die Tumoren der Ovarien (siehe dort) sind meist viel beweglicher, bis auf die Karzinome einseitig, kugelig, entzündliche Genese ist auszuschließen. Große Schwierigkeit kann bei alten Frauen die Diagnose Ovarialkarzinom machen, denn auch dieses ist doppelseitig und häufig schwer beweglich. Hier kann nur eine ganz genaue Untersuchung des gesamten Organismus (z. B. primäre Karzinome des Magens!) zum Ziele führen. Die Diagnose: Tumoren ist als die viel seltenere zunächst zu vernachlässigen.

S y m p t o m e. Bei der katarrhalischen Form fast symptomlos und nur bei der bimanuellen Untersuchung festzustellen. Häufig führt die Sterilität die Frauen zum Arzt.

Die eitrige Form hingegen macht zu Beginn und auch im weiteren Verlauf heftige Unterleibsbeschwerden. Fieber, Meteorismus, Reizungen des Peritoneums kenntlich durch Erbrechen und starke Druckempfindlichkeit des Unterleibes. Schmerzen beim Verkehr. Im späteren Verlauf Aufflackern der alten Erscheinungen bei jeder körperlichen, besonders auch sportlichen Anstrengung und bei erschwerter Defäkation.

P r o g n o s e. Günstig nur für die katarrhalischen Formen. Sonst ist meist von vornherein ein langes, schmerzvolles Kranksein zu prognostizieren. Rückbildung der Tumoren bei verständiger Haltung und Therapie ist die Regel. Ebenso aber auch in der Regel dauernde Sterilität. Bei der Feinheit der Tubenstruktur ist eine Restitutio ad integrum ausgeschlossen.

T h e r a p i e. 1. Im akuten Stadium: Bettruhe, Cave coitum. Rizinusöl zum Abführen. Eisblase. Gegen die Schmerzen Morphium besser Pantopon in Zäpfchen oder subkutan. Blande Diät.

2. C h r o n i s c h e s S t a d i u m. Acht Tage nach den letzten Fiebererscheinungen und nach Aufhören der Schmerzen resorbierende Therapie: Prießnitzsche Packungen, Alkoholumschläge. Dampfbäder nur des Beckens. Heiße Sitzbäder in Mutterlauge. Tamponbehandlung durch den Arzt. Tampons getränkt mit Glyzerin, Ichthyolglyzerin, Thigenol, Thiopinol, Jod usw. Später leistet die Betastungstherapie und Einführen eines mit Quecksilber gefüllten Kolpeurynters und Auf-

legen von Sandsäcken auf das Abdomen gute Dienste. Tritt nach drei bis vier Wochen beim Aufstehen keine Verschlimmerung ein, so können die Patientinnen mehrere Stunden am Tage aufstehen. Nach einem Vierteljahr Badekuren, am besten Sol- und Moorbäder in Franzensbad, Marienbad, Polzin u. a. m. — In seltenen Fällen ist die Operation, Totalexstirpation, nicht zu umgehen. In veralteten Fällen führt oft auch eine vorsichtige Vibrationsmassage zum Ziel, die bei frischeren Fällen absolut kontraindiziert ist.

6. Die Gonorrhöe der weiblichen Genitalien.

Ätiologie. Bei der ungeheuren Verbreitung dieser für das weibliche Geschlecht, insbesondere aber für die Erhaltung der Art so gefährlichen Krankheit (nach einzelnen Statistiken kann man annehmen, daß 25 % aller Frauen einmal eine gonorrhöische Infektion durchgemacht haben), gehört diese Affektion zu den für die Kenntnis der Ärzte wichtigsten.



Fig. 45. Der Gonokokkus Neisser.

Eine große Zahl ihrer Krankheitssymptome deckt sich völlig mit den Symptomen der übrigen entzündlichen Krankheiten, die wir soeben kennen gelernt haben. Man kann nur dann von Gonorrhöe reden, wenn der Nachweis des Gonococcus Neißeri (Fig. 45) gelungen ist, sonst ist nur eine Vermutung auf Gonorrhöe

angängig. Entdeckt wurde der Erreger der Gonorrhöe von Neißer, zuerst gezüchtet auf Blutserum und dann erfolgreich übertragen von Bumm. Die Gonokokken sind imstande, sich auf der gesunden Schleimhaut

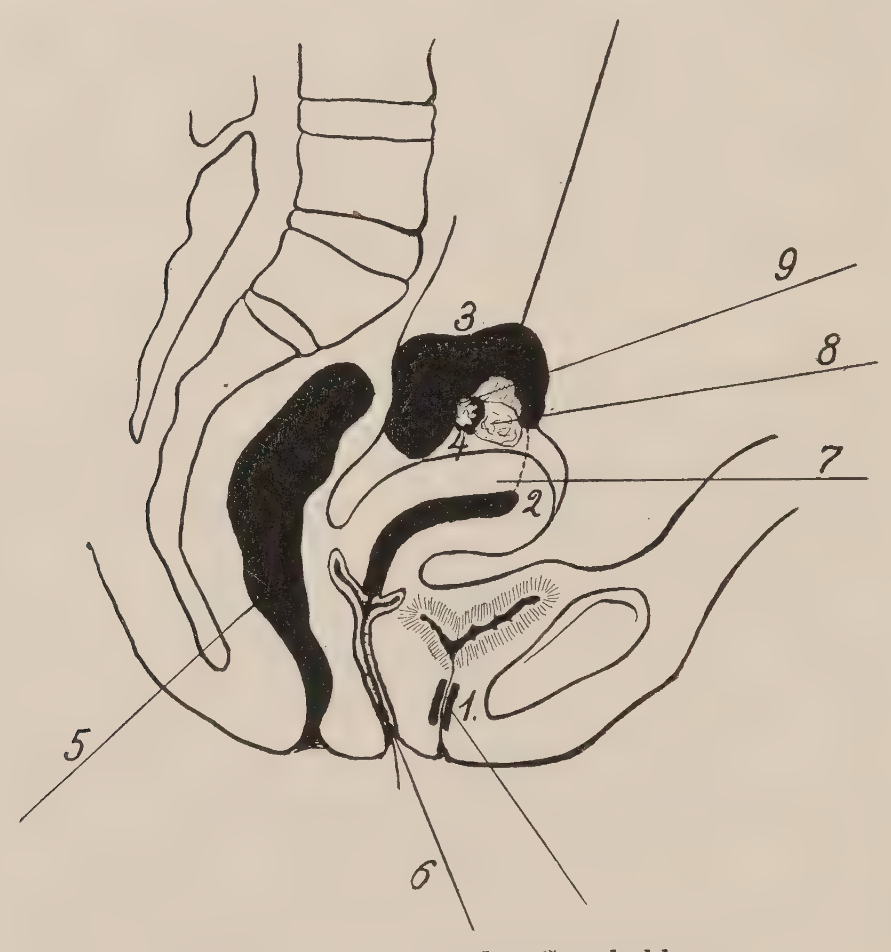


Fig. 46. Der Weg der Gonokokken.

1. Erstes Stadium (Urethritis gonorrhoica).
2. Zweites Stadium: Endometritis. 3. Pyosalpinx. 4. Corpus-luteum-Abzeß.
[5. Rektum. 6. Vagina. 7. Uterus. 8. Ovarium. 9. Tube.]

anzusiedeln, sie bevorzugen aber fraglos die Schleimhäute mit zarterem Epithel wie die Harnröhre, das Endometrium, die Tube usw. (vgl. hierzu Fig. 46),

während sie auf dem Plattenepithel der Vagina relativ schlecht gedeihen, eine Ausnahme hiervon macht das zarte Plattenepithel der Vulva und Vagina kindlicher Individuen, auf dem sie gute Wachstumsbedingungen finden.

Dementsprechend befällt im akuten Stadium die Gonorrhöe die Erwachsenen am häufigsten an der Urethra, Kinder an der Vulva, Urethra und Vagina. — Die Vagina stellt also bei der erwachsenen Frau gewissermaßen eine Barriere dar, die die oberen Teile des Genitalschlauches vor der gonorrhoischen Infektion zu schützen imstande ist. Sobald diese Barriere überwunden ist, kommt es zur Gonorrhöe der oberen Genitalwege, der aszendierenden Gonorrhöe. Die Ursachen, die dieses Hinaufgelangen der Gonokokken befördern, sind:

1. die digitale Untersuchung bei akuter Gonorrhöe (der touchierende Finger transportiert Keime an die Portio und massiert sie besonders bei der bimanuellen Untersuchung in die Zervix hinein). Die akute Gonorrhöe sei ein Noli me tangere für jede innere Untersuchung;
2. die instrumentelle Untersuchung (Spekulum, Sonde usw.) oder Spülungen mit Spritzen oder dem Irrigator aus den gleichen Gründen wie bei 1;
3. die Kohabitation;
4. die Menstruation, hier bildet das herabrieselnde Blut eine treffliche Wachstumsstraße für den Gonokokkus;
5. das Puerperium, aus den gleichen bei 4 geschilderten Gründen.

Folgende Übersicht möge das Verbreitungsgebiet der gonorrhoischen Infektion darstellen.

1.	Urethritis gonorrhoica (paraurethrale Abszesse).	Erstes Stadium.
2.	Vulvitis gonorrhoica[1]) bes. bei Kindern.	
	Vaginitis gonorrhoica fast ausschließlich bei Kindern.	
3.	Endometritis gonorrhoica (Erosio gonorrhoica).	Zweites Stadium. Aszendierende Gonorrhöe. Transport per continuitatem.
4.	Salpingitis gonorrhoica (Pyosalpinx).	
5.	Oophoritis gonorrhoica (Corpus-luteum-Abszeß).	
6.	Perisalpingitis u. Perioophoritis gonorrhoica.	
7.	Pelveo-peritonitis gonorrhoica.	
8.	Arthritis gonorrhoica.	Transport durch den Blutstrom.
9.	Endocarditis gonorrhoica.	
10.	Conjunctivitis gonorrhoica (Ophthalmoblennorrhöe).	Transport durch Übertragung.

Symptome. Dieselben richten sich natürlich ganz nach dem Stadium und dem lokalen Sitz der jeweiligen Erkrankung. Gehört die Gonarthritis mit zu den schmerzhaftesten Erkrankungen, macht eine frische aufsteigende Gonorrhöe oft die schwersten, der Blinddarmentzündung durchaus ähnliche Symptome, so kann die beginnende Gonorrhöe außer dem Fluor kein nennenswertes Symptom aufweisen, hier entscheidet nur das Mikroskop.

Diagnose. Neben den schon bei den übrigen entzündlichen Erkrankungen geschilderten diagnostischen

[1]) Häufig Entwicklung von spitzen Kondylomen.

Momenten ist entscheidend nur das Mikroskop. Am sichersten findet man die Gonokokken, wenn man mit der abgeglühten und wieder abgekühlten Platinöse etwas Sekret aus der Urethra entnimmt: semmelförmige, gramnegative und intrazellulär gelagerte Kokken.

P r o g n o s e. Die Prognose ist, wie schon aus dem unter Ätiologie Gesagten hervorgeht, stets dubiös zu stellen. Sind erst die Tuben ergriffen, so ist die Institutio ad integrum nicht mehr zu erwarten, ein langes, schmerzenreiches Krankheitsbild und folgende Sterilität nahezu sicher.



Fig. 47. Urethralkanüle nach Fritsch auf eine Pravanzsche Spritze aufgesetzt.

T h e r a p i e. Man merke sich, daß eine zielbewußte Therapie zu B e g i n n der Erkrankung meist entscheidend ist für den gesamten Krankheitsverlauf. Das wichtigste Prinzip ist, die Infektion auf ihren Herd zu beschränken, eine Weiterverbreitung auf jede Weise zu vermeiden und schließlich die lokale Stelle keimfrei zu machen. Keine Gonorrhoika sollte nach festgestellter mikroskopischer Diagnose intravaginal untersucht oder behandelt werden. „Ein Ziel, aufs innigste zu wünschen!“ Bei jeder auf Gonorrhöe verdächtigen Patientin ist zu allererst das Urethralsekret auf Gonokokken zu untersuchen. Bestehen k e i n e Schmerzen beim Wasserlassen, so kann man die Behandlung mit der modifizierten Urethralkanüle nach Fritsch (Fig. 47), die aus Glas besteht,

leicht gebogen und auf jede gewöhnliche Pravazspritze aufzusetzen ist, beginnen. Die Kanüle wird, mit 2—10 % Argent.-nitric.-Lösung gefüllt, bis zum Sphincter urethrae internus eingeführt (sobald Harn abläuft, ist man in der Blase!) und nun vorsichtig tropfenweise das Medikament durch Druck auf den Stempel der Spritze entleert. Die Behandlung wird dreimal wöchentlich, selten täglich, fortgesetzt, allwöchentlich gibt das mikroskopische Präparat Aufschluß über den erreichten Effekt. Bestehen Schmerzen beim Urinieren, so wartet man mit der lokalen Behandlung und gibt lieber innere Mittel: Gonosan, Kopaivabalsam oder Salol, Helmitol, Urotropin oder Tees: Lindenblütentee, Folia uvae ursi. Gegen die Schmerzen außerdem Suppositorien von Pantopon, Morphium, Belladonna usw. Mehrmals tägliche Waschungen auf dem Bidet mit Kamillentee oder bei sehr großem Keimreichtum mit Sublimat 1:1000 und nachheriges Pudern mit Lenicet, das man am besten dick auftragen und durch eine Menstruationsbinde fixieren läßt, sind, um einer Vulvitis vorzubeugen, sehr zu empfehlen. Wenn es irgend angeht, ist Bettruhe im akuten Stadium zu empfehlen. Bei Patienten, die ihrer Arbeit nicht entzogen werden können, empfiehlt es sich nicht selten, die Scheidenbarriere dadurch zu vergrößern, daß man ein Spekulum in das untere Drittel der Scheide einführt und dieses dick mit Lenicet austamponiert. Jeder Verkehr ist zu verbieten!

Von einer Behandlung der Endometritis gonorrhoica nimmt man am besten ganz Abstand und versucht durch Bettruhe ein Aufwandern der Keime zu verhüten.

Die Behandlung der frischen Salpingitis und Oophoritis erfolgt nach den Gesichtspunkten einer frischen Peritonitis: Bettruhe, Eisblase, Pantoponsuppositorien usw. Auch wäre die moderne Vaccinetherapie zu versuchen. — 14 Tage etwa nach Ablauf aller akutentzündlicher Erscheinungen (Fieber, Schmerzen) beginne man mit der resorbierenden Medikamentation: heiße Umschläge, heiße Spülungen (letztere erst, wenn keine Gonokokken mehr in der Urethra nachzuweisen sind), Dampfbäder, Lichtbäder, heiße (38°) Sitzbäder von einviertelstündiger Dauer in Staßfurter Salz (sechs Pfund auf ein Bad) mit nachfolgenden lauen Übergießungen des Beckens, schließlich dreimal wöchentlich ein Moorbad. Die Tamponbehandlung erst dann, wenn die Urethra gonokokkenfrei ist. Tampons tränken mit Ichthyol, Thiopinol, Thigenolglyzerin, 12—24 Stunden liegen lassen.

Die Vulvovaginitis der kleinen Kinder erfordert eine besonders vorsichtige Therapie. Reichliche Waschungen, Separierung der Kinder, Waschungen der Vulva mehrmals täglich, dann reichlich pudern mit Lenicet. Verband zur Vermeidung einer Augeninfektion. Nach dem Abklingen der ersten entzündlichen Erscheinungen vorsichtiges Betupfen mit 0,5 % Argent.-nitric.-Lösung mit Playfairschem Stäbchen.

7. Die Tuberkulose der weiblichen Genitalien.

Ätiologie. Wie die Gonorrhöe durch den Gonokokkennachweis, so wird die Genitaltuberkulose durch den Nachweis von Tuberkelbazillen (Robert Koch) diagnostiziert. Gegenüber der ungeheuren Verbreitung

der Gonorrhöe spielt die Genitaltuberkulose des Weibes nur eine verhältnismäßig geringe Rolle. Die Diagnose (siehe später) ist stets mit großen Schwierigkeiten und meist erst an der Hand des exstirpierten (oder kürettierten) Gewebes zu stellen. — Gibt auch die Statistik eine Häufigkeit von 1—3 % an, so ist doch aller Wahrscheinlichkeit nach die Genitaltuberkulose des Weibes seltener, da diese Statistiken von dem Sektionsmaterial der großen öffentlichen Kliniken, also von einem nur von dem ärmeren Teil der Bevölkerung stammenden Material herrühren.

Während bei der Gonorrhöe die aszendierende Form die allein vorkommende war, entsteht die Tuberkulose meist deszendierend, z. B. primäre Bauchfelltuberkulose, sekundäre Tuben- und Uterustuberkulose. Die aszendierende als von der Scheide her aufsteigende Form ist sicher sehr selten, wenn sie auch nach den vorliegenden Tierexperimenten (Jung, Bennecke usw.) nicht geleugnet werden kann. Eine wichtige Rolle spielen auch die Lymphbahnen führenden Bauchfellduplikaturen: rechts das Ligamentum apendiculovaricum, links das Ligamentum infundibulo-colicum (Liepmann).

In bei weitem den meisten Fällen erkranken die Tuben und der Uterus gleichzeitig.

D i a g n o s e. Wichtig sind namentlich die anamnestischen Angaben. Nach Hofmeier wird als charakteristisch angesehen, daß „tuberkulöse Tubensäcke jahrelang ziemlich ohne jede Beschwerden und unverändert“ getragen werden. Ein wichtiges Moment im Vergleich zu der gonorrhoischen Pyosalpinx. — Die Untersuchung des gesamten Körpers ist selbstverständlich notwendig.

Nach Hegar fühlt man im Douglas charakteristische Knötchen und ebensolche an den Adnexen. Bei der tuberkulösen Endometritis führt die mikroskopische Untersuchung (Riesenzellen, epitheloide Zellen) oft besser zum Ziel als die von Birnbaum in die Gynäkologie eingeführte Tuberkulinreaktion.

Prognose. Valde dubia.

Symptome. Sterilität. Schmerzen meist gering.

Therapie. Sanatorienbehandlung. Roborierende Diät. Tuberkulinbehandlung. Eventuell bei älteren Frauen die Radikaloperation.

8. Die syphilitischen Erkrankungen der weiblichen Genitalien.

Ätiologie. Seit der Entdeckung der Spirochaeta pallida durch Schaudinn ist die Ätiologie der Syphilis auf eine feste Basis gestellt.

Diagnose. Leicht bei Bildung eines Primäraffektes. (Die Multiplizität der syphilitischen Ulzeration ist an der Vulva der Frau nicht selten und darf nicht als Beweis dafür genommen werden, daß es sich um Ulcera mollia handelt.) Die Ulzeration wird mittels Platinnadel gereizt, das Reizserum auf Spirochäten untersucht (am schnellsten und einfachsten für den Praktiker mittels der Tuschmethode nach Burri oder mittels der Dunkelfeldbeleuchtung). Das gleiche bei Primäraffekten an der Portio. — Schwierig kann die Diagnose werden, wenn sich gar kein Primäraffekt bildet, sondern sich nur ein induratives Ödem entwickelt. Hier achte man auf die indolenten Bubonen.

Später gibt die Wassermannsche Reaktion und das sekundäre Stadium Gewißheit.

T h e r a p i e. Sitzt der Primäraffekt so, daß man ihn leicht exstirpieren kann, so ist das bei gleichzeitig eingeleiteter Quecksilberschmier- oder Salvarsankur das beste; beide zu kombinieren soll nach Wechselmann gefährlich sein, da alle Todesfälle bei Salvarsan solche kombinierten Fälle betreffen. Im übrigen sei auf die Lehrbücher der Haut- und Geschlechtskrankheiten verwiesen.

Kapitel IV.

Die Störungen der Menstruation und die Sterilität.

Physiologie. Keine Menstruation ohne Ovulation. In Abständen von 28 Tagen tritt bei der geschlechtsreifen Frau (vom 12.—14. Jahre je nach Milieu und Rasse) eine blutige, nicht gerinnende Ausscheidung aus dem Uterus auf. Die Menge des ausgeschiedenen Blutes beträgt etwa 50 ccm. Der Reiz, der zu dieser periodischen Hyperämie der Uterusschleimhaut und im weiteren Verlauf zu der Blutausscheidung, die sich ihren Weg in die Uterushöhle bahnt, führt, geht von den Eierstöcken, nach Fränkel von der nach dem Bersten des Graafschen Follikels sich bildenden Corpus-luteum-Drüse, aus. Dieser Reiz wird offenbar als innere Sekretion auf dem Wege der Blutbahn übertragen.

Gibt es keine Menstruation ohne Ovulation, so gibt es sehr wohl eine Ovulation ohne Menstruation, z. B. stillende amenorrhöische Frauen können schwanger werden; Schwangerschaften bei Amenorrhöe aus anderen Ursachen sind beobachtet.

Einteilung. Die Störungen des normalen Verlaufes der Menstruation zerfallen in folgende Gruppen:

I. Amenorrhöe.

a) Pseudoamenorrhöe bei Verschlüssen der Genitalien.

b) Wahre Amenorrhöe:
  1. physiologische Amenorrhöe, Gravidität, bei stillenden Frauen Menopause;
  2. bedingt durch das Genitalsystem;
  3. bedingt durch extragenitale Ursachen (Infektionskrankheiten, Stoffwechselanomalien, Neurosen und Psychosen).

II. Menorrhagie. Verstärkte Blutungen im Typus der Menstruation (anteponierend, seltener postponierende Formen), im Gegensatz zu den unabhängig von der Menstruation erfolgenden Metrorrhagien
  1. bedingt durch das Genitalsystem;
  2. bedingt durch extragenitale Ursachen.

III. Metrorrhagien.

IV. Dysmenorrhöe.

[Wer dieses interessante Kapitel intensiver studieren will, findet eine ausführliche Darstellung in Fraenkel, Sexualphysiologie und Pathologie des Weibes. Bd. I c. in Liepmann, Handbuch der Frauenheilkunde, Vogel, Leipzig 1914].

Die Amenorrhöe

ist physiologisch bei Kindern, in der Gravidität, bei stillenden Frauen und nach dem Klimakterium (Menopause). Blutungen innerhalb dieser Perioden sind als pathologisch anzusehen und erfordern eine erhöhte Aufmerksamkeit.

Eine Amenorrhöe tritt ein, wenn alle oder ein Teil der Ausführungsgänge der weiblichen Genitalien verschlossen sind. Dann kommt es zu Blutstauungen hinter diesen Verschlüssen: Hämatokolpos, Hämatometra, Hämatosalpinx. Diagnose:

Starke Beschwerden in der Zeit des nicht auftretenden Unwohlseins, die genaue Inspektion und bimanuelle Untersuchung (eventuell vom Rektum aus) lassen unschwer die Diagnose stellen. Therapie: Operative Eröffnung dieser Verschlüsse.

Genitale Ursachen der Amenorrhöe. Man kann zwischen ovarieller Amenorrhöe und uteriner Amenorrhöe unterscheiden. Das typische Beispiel für die ovarielle Amenorrhöe ist die doppelseitige operative oder Röntgenkastration, für die letztere, die uterine Amenorrhöe, die Totalexstirpation des Uterus. Hier spielen Entwicklungsstörungen aller Art (Fehlen der gesamten Genitalien oder eines Teiles von ihnen), am häufigsten der Infantilismus, eine Rolle. Dauernde oder temporäre Amenorrhöe sind die Folge, dem verspäteten Eintritt entspricht ein vorzeitiges Erlöschen der Menstruation (Climacterium praecox). Häufig besteht in der Zeit der überhaupt noch vorhandenen Menstruation eine typische Oligomenorrhöe. Nicht allzu selten führt die mit der Laktationsamenorrhöe einhergehende physiologische Rückbildung des Uterus zu völliger Atrophie des Organs und damit zu dauernder Amenorrhöe.

Extragenitale Ursachen. Schwere Krankheiten, wie Typhus, Malaria, Tuberkulose u. a. m., schwere Vergiftungen durch Alkohol, Blei, Nikotin, Phosphor usw., die den Gesamtorganismus schädigen, üben naturgemäß auch einen Einfluß auf die Ovulation und damit auf die Menstruation aus. Ebenso müssen natürlich auch schwere Stoffwechselanomalien wirken: Diabetes, Nephritis, perniziöse Anämie, Karzinomkachexie u. a. m. Schwere Chlorosen führen seltener zur Amenorrhöe als zur Menorrhagie. — Übermäßige Fettansamm-

lung bewirkt meist Oligomenorrhöe, aber auch Amenorrhöe. Bekannt ist, daß psychische Affekte, Angst, Schrecken, schwere Gemütserregungen, verändertes Milieu (Dienstmädchen, die vom Lande in die Stadt kommen, plötzliche Veränderung des Wohnsitzes, besonders in ein anderes Land mit anderem Klima und anderen Gebräuchen) und schwere Psychosen eine Cessatio menstruationis bewirken.

Diagnose. Oberstes Prinzip: erst nach sicherem Ausschluß einer Gravidität ist die Diagnose Amenorrhöe gerechtfertigt.

Prognose. Ungünstig bei allen schwereren Entwicklungsstörungen.

Therapie. Therapeutische Beeinflussung des Gesamtorganismus. Bei Infantilismus Sport (Reiten), Landaufenthalt. Bei Chlorose: Eisen- und Arsenkuren, Brunnenkuren in Levico und Pyrmont usw. Alle Mittel, um eine erhöhte Durchblutung der Beckenorgane zu erzielen, wie Dampf-, Sitz-, Sol-, Moor-, Lichtbäder der unteren Körperhälfte. Intrauterine Galvanisation der Gebärmutter. Vibrationsmassage. Eventuelle medikamentöse Therapie (Oophorin, Luterin, Yohimbin).

Die Menorrhagie.

1. Extragenitale Ursachen. Auch hier kann die Ursache im Genitaltraktus selbst oder außerhalb desselben durch Erkrankungen des Gesamtorganismus gegeben sein. Nehmen wir die letzteren voran, so kämen solche übermäßigen Menstruationsblutungen vor erstens bei Erkrankungen des Blutsystemes selbst, wie bei Anämie und Chlorose, dann

Erkrankungen, die ohnedies mit Stauungen des Blutes an sich einhergehen: Herz- und Lungenleiden, die bei Frauen seltene Leberzirrhose, die chronische Obstipation, alle auf nervöser Basis liegenden Leiden wie Hysterie, Neurasthenie, besonders wenn sie mit erotischen Insulten, masturbatorischen Gewohnheiten u. a. m. vergesellschaftet sind. — Sind diese Erkrankungen, die sich noch durch eine Reihe anderer vermehren ließen, auch die primäre Ursache, so führen sie doch später alle auch zu sekundären Veränderungen des Myometriums und Endometriums, so einen völligen Circulus vitiosus darstellend.

2. Genitale Ursachen.

a) Asthenia uteri. Soll die Blutung schnell abklingen und sich in normalen Bahnen halten, so muß die Kontraktilität und die Kontraktionsmöglichkeit des Uterus intakt sein. Der geschwächte Uterusmuskel wird niemals die gleiche Arbeitsleistung ausführen können. Solche muskelschwachen Uteri finden wir angeboren bei Infantilismus, wenn der Reiz der Ovarien intakt, der Muskelapparat aber schlecht entwickelt ist; in der Pubertät, wenn das Organ eben erst zu arbeiten beginnt, und der Arbeitsleistung noch nicht gewachsen ist; nach zahlreichen, sich dicht hintereinander folgenden Wochenbetten und schlechtem Ernährungszustand (Proletarier-Uterusasthenie), bei anormalen Fixationen, wie sie sich bei der Retroflexio fixata, bei Pelveoperitonitis usw. vorfinden. — Oder die funktionstüchtigen Muskelelemente sind durch bindegewebige Degeneration dezimiert, wie z. B. beim chronischen Infarkt (Uretritis, Scanzoni), daher auch die so häufigen schweren Blutungen im Klimakterium.

b) Hyperämische Zustände des Uterus (Hyperaemia uterina). Hier müßte man alle die Momente wiederholen, die wir unter den extragenitalen Ursachen angeführt haben. Hinzu kommen noch gewisse Beschäftigungen, wie z. B. Maschinennähen oder unzweckmäßige Modetorheiten (Frackkorsett), die deutlich zu verstärktem Blutreichtum im Becken führen; ferner besonders starke Gefäßentwicklung, wie wir sie bei Myomkranken finden. Hier kann das Gefäßnetz so gewaltigen Umfang annehmen, daß sich richtige Sinus wie in kavernösen Organen bilden. (Frankl in Liepmanns Handbuch der Frauenheilkunde.) Die Myome bewirken also eine Hyperämie, keine Entzündung.

c) Myo-Endometritis, besonders bei gonorrhoischer, septischer oder saprämischer Infektion.

d) Hypertrophia und Degeneratio mucosae. Zur Hypertrophie führende Prozesse aller Art, also auch die sub b erwähnten. Die Bildung von Schleimhautpolypen als höchster Grad der Hypertrophiebildung der Schleimhaut. Die mangelnden Rückbildungs- und Degenerationsvorgänge nach Aborten, Frühgeburten und Geburten, Organisation von Deciduaresten, Placentapolypen.

Therapie. Bei der Asthenia uteri allgemein roborierende Behandlung. — Arsenbehandlung — Galvanisation und Faradisation intra uteri — Bergoniebehandlung mit intrauterinen Elektroden nach Liepmann, (Med. Warenh. A.-G.), Vibrationsmassage. — Medikamentöse Therapie: Secacornin, Styptol, Stypticin, Ulcusan, Erystipticum, Uteramin u. a. m. Sehr gute Dienste hat mir das Pituglandol geleistet.

Bei der hyperämischen Form müssen ebenfalls

die Grundursachen zunächst bekämpft werden, alle reizenden lokalen Eingriffe fallen natürlich unter die medikamentöse Therapie wie oben beschrieben. Häufig ist eine Curettage mit nachfolgender Jod-Playfairätzung sehr wirksam. In schweren Fällen Röntgenbestrahlung.

Bei der entzündlichen Form Beseitigung der Entzündung, sonst wie oben.

Bei der hypertrophischen und degenerativen Form Curettage. Medikamentös wie oben.

Die Metrorrhagie.

Abgesehen von den Störungen der Schwangerschaft (Abort, Fehlgeburt, Placenta praevia) und des Wochenbettes (Subinvolutio uteri) sind es hier die malignen Tumoren, für die Metrorrhagien geradezu pathognomonisch sind. Um es noch einmal zu wiederholen, ist ja das Charakteristische der Metrorrhagie die Unregelmäßigkeit und der von den menstruellen Blutungen unabhängige Typus der Blutung, nicht ihre Stärke, die sogar bei den Menorrhagien viel stärker sein kann.

Jede Metrorrhagie erfordert eine genaue klinische (Curettage, Stückchenexstirpation) und histologische Untersuchung.

Erst wenn diese die absolute Gutartigkeit (z. B. Schleimhautpolypen, Hyperaemia mucosae usw.) des Leidens erwiesen haben, kann nach den eben gegebenen Regeln verfahren werden. Sonst kommt noch in Frage: Karzinome, Sarkome, maligne degenerierte Myome, Chorionepitheliome, auch die Genitaltuberkulose. Hier ist in der bei diesen Erkrankungen angegebenen Art und Weise zu verfahren.

Die Dysmenorrhöe.

Die Dysmenorrhöe teilt man in folgende Formen ein:

1. Die asthenische Form. Bei Aplasie des Uterus, wie er besonders beim Infantilismus vorkommt. Der Muskel ist nicht kräftig genug, das Blut zu exprimieren. Stauung, Druck und Schmerzgefühl ist die Folge. Gleiche Zustände treten nach zahlreichen erschöpfenden Entbindungen oder bei habituellem Abort auf.

2. Die entzündliche Form. Wie alle entzündeten Gewebe reagiert auch der Uterus durch Schmerzen auf die erhöhte Inanspruchnahme seiner Leistung bei der Menstruation.

3. Die mechanische Form. Wohl die am meisten verbreitete. Ob es sich um eine Verengerung des Orificium internum oder um Verlegung des inneren Muttermundes durch Tumoren (Polypen, Myome usw.) oder um eine Lagerungsanomalie (spitzwinklige Anteflexio), schneckenförmiger Uterus nach Bossi, (Retroflexio) handelt, immer wird mechanisch die Ausstoßung des Menstrualblutes erschwert und durch die Überwindung des Widerstandes Schmerzen ausgelöst. Die höchsten Grade erreichen die Beschwerden natürlich bei den erworbenen oder angeborenen Atresien. Aber auch bei bewegungshindernden Erkrankungen, wie bei der Parametritis posterior, der Pelveoperitonitis, der Appendizitis werden schwere Dysmenorrhöen beobachtet.

4. Die nervös-spastische Form. Es kommt bei besonders empfindlichen, auch sonst mit nervösen Stigmata behafteten Personen (z. B. Telephonistinnen,

Schreibmaschinenmädchen, Stenographinnen usw.) zu richtigen uterinen Krämpfen.

5. Die rein nervöse Form. Ohne daß krampfartige Erscheinungen auftreten, leidet bei Nervösen der gesamte Körper unter der Menstruation. Das kleinste Unbehagen wird als schwerer körperlicher Schmerz empfunden. Zu 4 und 5 gehören auch die sogenannten „nasalen Dysmenorrhöen" (Fließ).

6. Die ovarielle Form (Ovarialneuralgie, von Olshausen). Es ist fraglich, ob man diese als besondere Abart ätiologisch wird bezeichnen können, oder ob diese Ovarialneuralgien, wie natürlich, zur Zeit der Menstruation sich besonders bemerkbar machen.

Therapie. Bei der asthenischen Form die gleiche Behandlung wie bei der Amenorrhöe (siehe dort), bei der entzündlichen Form die bei der Entzündung der Geschlechtsorgane gegebenen Ratschläge (siehe dort), bei der mechanischen Form die Beseitigung des Hindernisses, je nach Lage des Falles Dilatation und Curettage, Korrektur der lageverändernden Anomalien, Lösung der Adhäsion durch Vibrationsmassage oder Operation, rechtzeitige Apendektomie im gegebenen Falle. — Die nervös-spastische und die rein nervöse Form sind die Domäne der medikamentösen Behandlung. Hier hat mir das neue Präparat von Hofmann-La Roche, Hydrastopon, eine Kombination von Hydrastinin und Papaverin, ganz ausgezeichnete Dienste geleistet. Es ist um so mehr zu empfehlen, als die unangenehmen Eigenschaften der Opiumpräparate hier vermieden werden, da das Papaverin keine Opiumwirkung hat. — Von anderen schmerzstillenden Mitteln erfreuen sich Salipyrin, Dionin, Pyramidon, Aspirin, Antipyrin neben Supposi-

torien (Pantopon 0,02, Ext. Belladonnae. 0,02) großer Beliebtheit. Morphiuminjektionen nur im äußersten Notfall. Jede dieser Dysmenorrhöearten ist aber zunächst nasal zu behandeln. Das Betupfen des freien Randes der unteren Muschel und des Tuberculum septi im Nasenspiegel mit 20 % Kokainlösung, die ich auf einem Wattebäuschchen, etwa 5—10 an diesen Stellen wirken lasse, führt oft zu direkt wunderbar wirkenden Heilungen. Wiederholt sich die günstige Wirkung, so kann man diese Stellen ausbrennen lassen, um eine Dauerheilung zu erzielen. — Sehr angenehm werden auch warme Umschläge auf den Leib (Thermophor) empfunden.

Bei den Ovarialneuralgien habe ich mit der Vibrationsmassage gute Erfolge gesehen.

Anhang: In seltenen Fällen kommt es bei der Menstruation zur Ausstoßung ganzer Ausgüsse der inneren Schleimhaut, die der Decidua bei Extrauteringravidität täuschend ähnlich sehen: Dysmenorrhoea membranacea. Es handelt sich hier um nur abgehobene Stromalager der prämenstruellen Schleimhaut (nach Hirschmann und Adler), ein Vorgang, der bei der Enteritis membranacea ein Analogon findet. Meist handelt es sich hierbei um nervöse Personen.

II. Die Sterilität.

Da die Sterilität zu den Affektionen gehört, die sehr häufig die Patientinnen zum Arzt treiben, so soll sie hier im Zusammenhang behandelt werden. Die freiwillige Sterilität, d. h. die durch antikonzeptionelle Mittel bewirkte, scheidet bei dieser Betrachtung aus.

Einteilung.

A. Causa ex spermati. Das Sperma gelangt nicht zum Ovulum:
1. Azoospermie, Oligospermie, Nekrospermie,
2. chemische Gründe,
3. mechanische Gründe (Atresien, Anomalien der Scheide, der Portio, der Zervix und der Tuben, Lageanomalien).

B. Causa ex ovulo. Das Ovulum gelangt nicht zur Befruchtung:
1. Defekt, Aplasie, Degeneration der Ovarien,
2. mechanische Gründe (Verschlüsse der Tube).

C. Causa ex nidatione. Der Brutraum ist nicht imstande die Nidation des befruchteten Eies zu befördern:
1. Infantilismus, Endometritis, Asthenia uteri,
2. Geschwulstbildungen in utero (Myome, Karzinome).

D. Impotentia coeundi:
1. von seiten des Mannes,
2. von seiten der Frau (Vaginismus).

A. 1. In $^3/_4$ aller Fälle liegt die Schuld der Sterilität am Manne. Die Untersuchung der Spermatozoen des Mannes (Coitus condomatosus, den Kondom zur Untersuchung bringen) ist unerläßliche Vorbedingung für die Behandlung der Frau.

A. 2. Die chemischen Gründe bestehen in der Reaktion des Scheidenschleims, der die Spermatozoen regungslos macht. Untersuchung post coitum im hängenden Tropfen, ungefärbt. Therapie: Spülungen mit physiologischer Kochsalzlösung vor dem Koitus. Be-

handlung des Fluor. Eventuell künstliche Befruchtung mit einer sterilen Spritze, die nur aus Metall und Glas bestehen darf (Rekordspritzen), die nach dem Abkochen mit physiologischer Kochsalzlösung durchzuspritzen ist. Coitus condomatosus. Unmittelbar darauf Injektion eines Tropfens des Sperma in die Zervix oder den Uterusfundus. — Oft genügt eine einmalige Sondierung post coitum (Sonde als Transportträger der Spermatozoen).

A. 3. Bei Atresien ist selbstverständlich eine Befruchtung ausgeschlossen, aber selbst nach Eröffnung der Atresie tritt die Befruchtung nicht ein, da noch andere Gründe (siehe unter C) meist mitsprechen. Unter den Anomalien des Scheidengewölbes spielt nach Bumm besonders die Abflachung des hinteren Scheidengewölbes eine Rolle: der Samen läuft ab. Therapie: Koitus bei Hochlagerung des Beckens, Verschluß der Scheide post coitum mit steriler Watte, Dehnung des Scheidengewölbes durch Vibrationsmassage. — Stärkere Antefixierung des Uterus durch die Alexander-Adamsche Operation oder der Tuberkulumschnitt nach Liepmann. (Diese Methode der stärkeren Antefixierung des Uterus, auch bei bestehender Anteflexio, ist von Bumm gegen diese Art der Sterilität empfohlen.)

Bei stark konischer Portio und Engigkeit der Zervix — ob dieses wirklich die Ursache der Sterilität ist, ist fraglich bei der Kleinheit der Spermatozoen (s. n.) — wird die Spaltung der Portio (Diszision), die Dilatation der Zervix (Laminaria- oder mit Hegarschen Stiften) und die dabei gleichzeitig vorzunehmende Curettage mit Erfolg angewandt.

Gegen Anomalien der Tuben (starke Schlängelung bei Infantilismus, W. A. Freund) sind wir machtlos.

Bei Lageveränderungen des Uterus sind diese nach den bekannten Regeln zu beseitigen.

B. 1. Den Defekten, den aplastischen Zuständen und Degenerationen steht man ebenso machtlos gegenüber wie der Azoospermie, Oligo- und Nekrospermie.

B. 2. Die Verschlüsse der Tube, wie sie besonders nach Gonorrhöe, nach bestehender Pelveoperitonitis vorkommen, sind direkt unbeeinflußbar. Hier gelten die bei der Entzündung gegebenen Regeln und Badekuren in Franzensbad, Marienbad, Schwalbach, Pyrmont mit ihren Moor-, Kohlensäure- und Eisenbädern.

C. 1. Bei pathologischer oder atrophischer Anlage der Schleimhaut wird die Nidation erschwert oder unmöglich gemacht. Wie die Behandlung des Infantilismus durchgeführt wird, siehe S. 96. Bei Anomalien des Endometrium führt die Dilatation und Curettage häufig zu besserer Mukosabildung und damit zur Heilung. Bei der Asthenia uteri allgemeine Kräftigung, Jodferratose, Bergonie intravaginal (Elektroden n. Liepmann).

C. 2. Bei Geschwulstbildungen Beseitigung der Geschwülste, soweit möglich unter Erhaltung der Konzeptionsfähigkeit.

D. Die Impotentia coeundi führt naturgemäß auch zur Sterilität. Die Impotentia virilis kann hier nicht besprochen werden. Eine gewisse Rolle spielt auch der Vaginismus, derselbe ist nach Walthard ein

psychischer Reflex. Der Krampf tritt ein, bevor Penis oder Instrument die Vulva berühren. Hier kann nur eine psychische, suggestive Behandlung am Platze sein; z. B. läßt man nach Walthard die Bauchpresse stark anspannen und führt dann ohne Schwierigkeit Finger oder Instrument in die Vagina; hierdurch Überzeugung der Patientin.

Unzweifelhaft aber gibt es auch Vaginismus auf lokal entzündlicher Basis oder durch isolierte Kontraktion des Constrictor cunni (atavistisches Phänomen, „Hänge"muskel bei den Karnivoren); hier habe ich mit lokaler Behandlung bei der Entzündung, beim Konstriktorkrampf mit Vibrationsmassage gute Erfolge gesehen. Bei zu enger Scheide ist die doppelseitige Episiotomie mit nachheriger Erweiterungsnaht am Platze.

Kapitel V.

Die Extrauterinschwangerschaft (Hämatosalpinx).

Einteilung und Ätiologie. Erlangt das befruchtete Ovulum auf dem Wege vom Eierstock (Graviditas ovarica) in die Bauchhöhle (Graviditas abdominalis) zur Fimbria ovarica (Graviditas fimbriae ovaricae), zum Infundibulum (Gr. infundibularis), zur Ampulle (Gr. ampullaris), zum Isthmus tubae (Gr. isthmica), zur Pars interstitialis tubae (Gr. interstitialis) die zur Nidation notwendige (Fig. 48) Kraft, so kommt es zur Extrauteringravidität. Die Ursache kann in besonderer Proliferationsenergie des Eies gesucht werden oder in retardierenden Momenten in der Tube wie starke Schlängelung bei Infantilismus, vorangegangene Entzündungen durch Zerstörung des Flimmerstromes der Tubenepithelien, Abknickungen der Tube, Divertikelbildung der Tubenfalten u. a. m. — Die häufigsten Formen sind die Gr. ampullaris und die Gr. isthmica. — Die Nidation erfolgt nach denselben Gesetzen wie im Uterus (Werth, Füth). Da es eine echte Decidua jedoch in der Tube nicht gibt, so dringen sofort die Zottenbäumchen (Trophoblasten) in die Muskulatur ein, diese zerstörend. Hier liegt die große Gefahr der Arrosion, der Ruptur. — Erfolgt die Ruptur nach außen, dem Tubenperitoneum zu gerichtet, so spricht man von äußerem Kapselaufbruch, Tubarruptur;

erfolgt die Ruptur nach innen, dem Tubenlumen zugekehrt, von i n n e r e m Kapselaufbruch, Tubarabort (Tafel III). Da der letztere langsam unter allmählichem Vorschieben des geronnenen Blutes aus der Tube und zu allmählicher Bildung einer peritubaren Hämatocele und später einer retrouterinen Hämatocele führt, so ist er weniger gefährlich wie die plötzlich unter starker arterieller Blutung erfolgende Tubenruptur, die schon in den ersten Wochen statt-

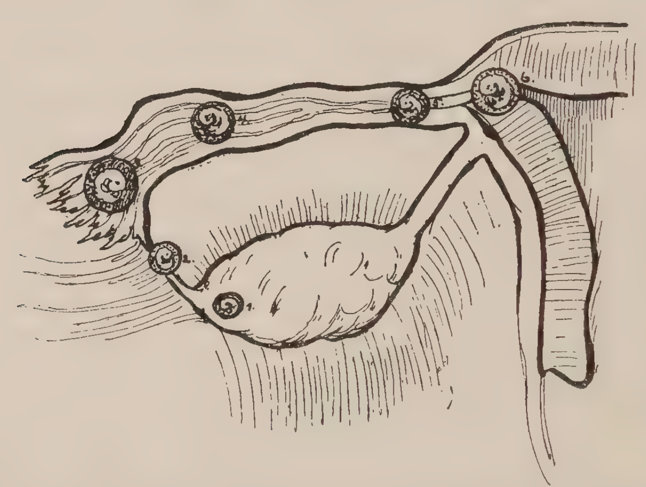
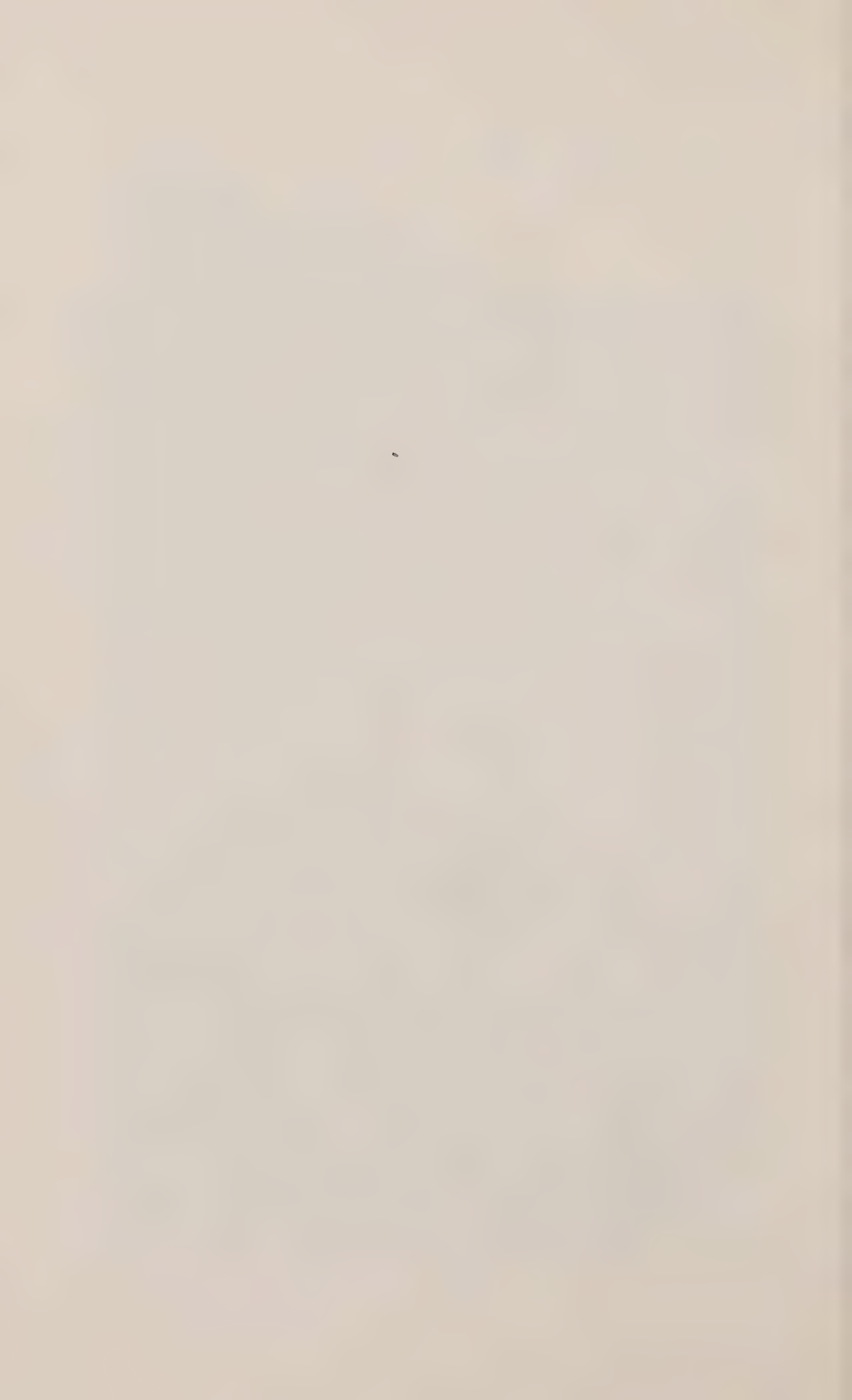


Fig. 48. Die verschiedenen Formen der Extrauteringravidität nach ihrer Lokalisation (nach Liepmann, Operationskurs, II. A., 1912).

haben kann. Das Verhältnis der Häufigkeit von Tubarabort und Tubenruptur ist nach Frankl (l. c.) wie 4:1. Im Uterus bildet sich gleichzeitig eine Decidua, die unter Umständen für die Diagnose pathognomonisch sein kann. Die in die Bauchhöhle gelangte Frucht wird meist, wenn sie klein ist, verdaut. Lagern sich Kalksalze ab, so kommt es zur Bildung eines Steinkindes = Lithopaedion, verkalken die Anhänge, so spricht man von Lithokelyphos, verkalken beide, von Lithokelyphopädion. — Auf die vorher erwähnten

Tafel III.

Extrauteringravidität (Tubarabort mit peritubarer Haematocoele) nach Liepmann. Operationskurs, II. A., Hirschwald.



selteneren Fälle der Einidation kann hier nicht eingegangen werden. Frankl (l. c.) hält die Nidation auf dem Peritoneum (Gr. abdominalis), die lange bestritten wurde, für durchaus möglich.

Symptome. Dieselben können sehr ausgesprochen sein bei plötzlicher Ruptur: Chok, Kollaps, schwere Anämie — oft weiß die Patientin gar nicht, daß sie gravid ist. — Bei jeder inneren Blutung der Frau hat man an Extrauteringravidität zu denken und danach zu handeln! Verwechslungen mit Appendizitis, Perforationsperitonitis (Temperatur!) und stielgedrehtem Ovarialtumor (siehe dort) sind nicht selten, da aber alle drei die Laparotomie sowieso erfordern, kann durch diesen diagnostischen Irrtum wenigstens kein Schaden angerichtet werden. Bei allmählich eintretender Eilösung treten Tubenwehen auf, die dann einseitig empfunden und von Mehrgebärenden gut beschrieben werden. — Bei sich bildender retrouteriner Hämatocele treten Drucksymptome auf dem Mastdarm auf. — Selten bricht die Tubargravidität in Hohlorgane ein und macht dann vielseitige Beschwerden. Oft sind es unregelmäßige Blutungen, die wegen Schwangerschaft oder Abort die Patientinnen zum Arzt führen, oder der Abgang der uterinen Decidua.

Diagnose. Die Diagnose kann sehr leicht sein: Gravidität, dabei ist der Uterus kleiner, als er nach dem Fortbleiben der Menstruation sein sollte, neben dem Uterus der tubare Tumor. Vor der Ausräumung eines jeden Abortes soll der Arzt an eine Extrauterine denken. — Blutungen aus dem Uterus kommen bei fortbestehender Extrauteringravidität kaum vor. Eine ungeplatzte Extrauteringravidität zu dia-

gnostizieren, ist nahezu wegen der Weichheit des Tumors unmöglich (Bumm).

Vor der Verwechslung mit kleinen Cysten schützt die Form, die bei diesen mehr kugelig ist. Im Zweifelsfalle nehme man immer die Diagnose Extrauteringravidität an. Die retrouterine Hämatocele ist leicht zu diagnostizieren, eventuell Probepunktion mit Pravazscher oder Flatauscher Spritze vom hinteren Douglas (Fig. 49). Differentialdiagnostisch kommt die Retroflexio uteri gravidi in Frage. Blutet es schon, so kann die Sondierung zum Ziele führen. Blutet es nicht, so darf nicht sondiert werden. Dann entscheidet die Narkosenuntersuchung. — [Die seltene Hämatosalpinx ohne Tubergravidität ist nicht zu diagnostizieren, vor kurzem sah ich zwei Fälle, einen mit uteriner Gravidität. Die Tube war torquiert im hinteren Douglas.] — Auch mit einseitigem Adnextumor können Verwechslungen vorkommen. Vielleicht erleichtert die Abderhaldensche Reaktion hier unser diagnostisches Können, nur fürchte ich, daß sie ebenso wie die von mir schon 1902 angegebene serologische Schwangerschaftsuntersuchung mittels der Präzipitine in manchen Fällen versagen wird. Auch die Leukozytenzählung kann herangezogen werden.

Therapie. Bei Tubarabort, Tubenruptur und ungeplatzter Extrauteringravidität: Klinik zur Operation, die sichere Erfolge gibt, selbst bei in extremis operierten Patientinnen. Niemals gebe man Kochsalzinfusionen, bevor die Blutung durch Unterbindung geheilt ist, sonst erreicht man dasselbe, was der Physiologe bei der künstlichen Entblutung damit beabsichtigt, man vergrößert die Blutung! Bei retro-

uteriner Hämatocele kann man abwarten. **Strenge** Bettruhe. Pantopon. Eisblase. Die Hämatocelen

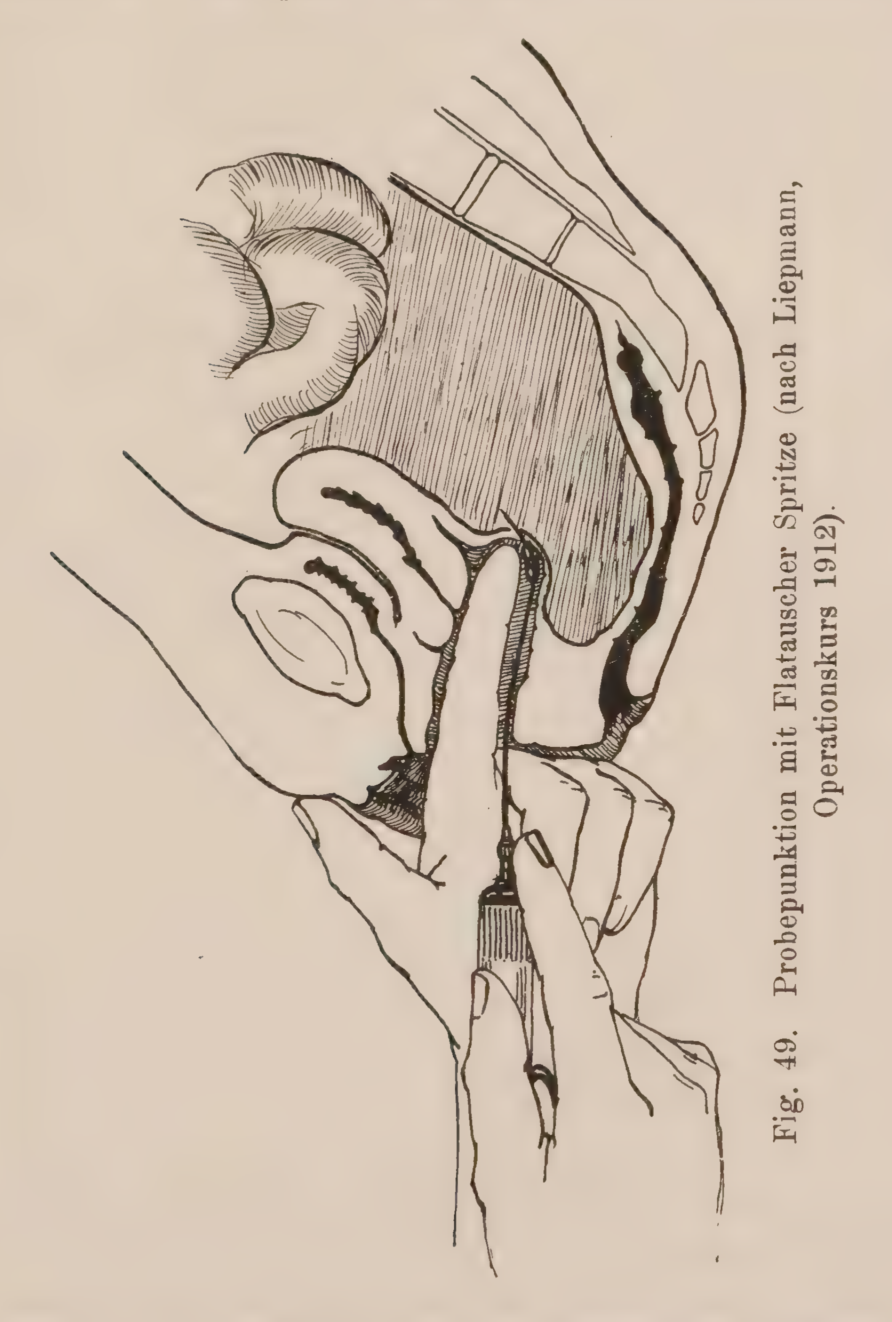


Fig. 49. Probepunktion mit Flatauscher Spritze (nach Liepmann, Operationskurs 1912).

operiert man vaginal, aber am besten nur bei Vereiterung oder bei fortschreitender Vergrößerung.

Kapitel VI.

Die Tumoren der weiblichen Geschlechtsorgane.

Allgemeines. Nach E. Gurlt (Langenbecks Archiv, XXV, Heft 2, zitiert nach von Winckel, Allgemeine Gynäkologie, einem der lesenswertesten Bücher der deutschen Wissenschaft) waren von 15880 Personen mit Geschwülsten

4740 Männer 11140 Frauen	also mehr als doppelt soviel Frauen 2,3 : 1

Berücksichtigt man aber den Sitz der Geschwulst, so fanden sich bei

4316 Männern 256 mal Tumoren der Genitalien bei 9557 Frauen 6530 mal Tumoren der Genitalien	Tumoren der Genitalien sind also 11 mal häufiger bei Frauen wie bei Männern.

Diese an einem sehr großen Material einwandfrei erwiesene Häufigkeit der Tumoren der weiblichen Geschlechtsorgane erweist die eminente Bedeutung für jeden Praktiker, sie zu kennen. — Die Besprechung aller wahren Tumoren der weiblichen Geschlechtsorgane erschien mir aus didaktischen Gründen und um Wiederholungen zu vermeiden erstrebenswert. Die

selteneren Tumoren sind absichtlich, als für den Praktiker unwesentlich, fortgelassen worden.

Einteilung.

I. Tumoren der Vulva.

a) Benigne.
1. Zysten.
2. Fibrome, Lipome [Enchondrome, Angiome, Neurome].
[3. Adenome.]

b) Maligne.
4. Karzinome.
5. Sarkome [Melanome].

c) Pseudotumoren.
1. Haematoma vulvae (nach Traumen, intra partum).
2. Kondylomata accuminata. } Hypertrophie.
3. Elephantiasis. } Hypertrophie.
4. Kraurosis (Atrophie).

II. Tumoren der Vagina.

a) Benigne.
1. Zysten der Vagina und des Hymens.
2. [Myome.]

b) Maligne.
3. Karzinome.
4. Sarkome.

III. Tumoren des Uterus.

a) Benigne.
1. Schleimhautpolypen.
2. Myome [Adenomyome].

b) Maligne.
3. Karzinome.
4. Chorionepitheliome.
5. Sarkome [Endotheliome].

IV. Tumoren der Tube.

a) Benigne.
1. [Polypen, Papillome, Zysten, Fibrome, Lymphangiome, Teratome.]

b) Maligne. 2. Karzinome, primär (nach Frankl in Liepmanns Handbuch 150 Fälle) oder sekundär.
3. Sarkome [Chorionepitheliome].

V. Tumoren der Ovarien und Parovarien.

a) Benigne. 1. Retentionszysten.
2. Zystadenome.
3. Fibrome.
4. Dermoide und Teratome.

b) Maligne. 5. Karzinome.
6. Sarkome [Peritheliome, Endotheliome].

Bem.: Ein Teil der selteneren Geschwulstformen ist eingeklammert, ein anderer Teil, wie die seltenen Geschwülste des Beckenbindegewebes, fortgelassen.

I. Vulva.

Klinik der Geschwülste. Die seltenen Geschwülste dürften in erster Linie nur ein pathologisch-anatomisches Interesse haben, für die Klinik spielen eigentlich nur drei Geschwulstformen eine wesentliche Rolle: die Uterusmyome, die Vulva-, Scheiden- und Uteruskarzinome und die benignen und malignen Geschwülste der Eierstöcke, alle übrigen treten hinsichtlich ihrer diagnostischen und praktischen Bedeutung wegen ihrer Seltenheit in den Hintergrund.

Recht häufig sind die Pseudogeschwülste der Vulva die Condylomata accuminata, die der ganzen Vulva ein blumenkohlartiges Aussehen verleihen. Sie wuchern besonders üppig in der Schwangerschaft, besonders häufig bei gonorrhoischem Fluor, ohne für die Gonor-

rhöe charakteristisch zu sein. Der Anfänger diagnostiziert hier leicht ein Karzinom, von welchem es sich jedoch leicht unterscheiden läßt: Der Gewebsgrund der Papillome ist im Gegensatz zu den Karzinomen (die übrigens gerade an der Vulva nur selten den „blumenkohl"artigen Charakter annehmen, sondern den ulzerierenden Typus aufweisen) weich, kleine



Fig. 50. Papillome (benignes Wachstum).

Effloreszenzen tragen deutlich den gutartigen, papillären Charakter, und sie zerfallen nicht. Am deutlichsten wird der Unterschied am mikroskopischen Präparat: rein papillärer, sich über das Bindegewebe erhebender Charakter bei den einen, infiltrativer, die Schranke des Bindegewebes durchbrechender maligner Typus bei den Karzinomen (vgl. Figur 50 und 51).

Therapie: Abbinden mit sterilen Seidenfäden. — Abätzen mit Acid. nitric. fumans, das vorsichtig mit

Holzstäbchen aufgetragen wird, Vereisen mit Äthylchlorid, Verschorfen mit dem Glühbrenner (Paquelin).

Leichter sind die Papillomata accuminata mit dem Condylomata lata oder besser gesagt Papulae madidantes (nässende Papeln) zu verwechseln. Wie ihr Name sagt, sind sie breiter und nässend. Sollte, was selten, ihre Diagnose Schwierigkeiten bereiten, so er-



Fig. 51. Drüsenkarzinom (malignes, infiltrierendes Wachstum).

gibt die Spirochätenuntersuchung den wahren Sachverhalt. Therapie: Antiluetische Behandlung und Reinlichkeit!

Die Elephantiasis — in gewissem Sinne kann man die häufig anzutreffende und auf Masturbation zurückzuführende Hypertrophie der kleinen Labien = Hottentottenschürze als ersten Grad ansprechen — besteht klinisch in einer enormen Vergrößerung der großen

Schamlippen, histologisch aus zellarmem Bindegewebe, das durch ausgetretene Lymphe auseinandergedrängt wird. — Die Erkrankung ist in unseren Breitengraden zu selten, ihre Ätiologie (Beziehung zur Lues?) noch dunkel, so daß an dieser Stelle nicht weiter darauf eingegangen zu werden braucht. Therapie: Exstirpation.

Über Kraurosis vulvae und Ulcus rodens siehe S. 60.

Die Zysten — meist kommen solche der Bartholinischen Drüse in Frage, oder sie nehmen ihren Ursprung im Gartnerschen Gange (siehe Mißbildungen) —, die Angiome, Fibrome, Lipome, Enchondrome und Neurome sind ebenfalls ihrer Seltenheit wegen hier zu übergehen.

Selbst das Karzinom der Vulva ist von allen an den weiblichen Genitalien vorkommenden Karzinomen das seltenste. So sah Schwarz unter 1147 Fällen von Uteruskarzinom nur 30 Vulvakarzinome. Macht einmal die Diagnose Schwierigkeiten, so klärt uns sofort die histologische Untersuchung (Stückchen Exstirpation) über den wahren Sachverhalt auf. Pruritus und Kraurosis sind oft die Vorläufer der Erkrankung. Das Vulvakarzinom findet sich am häufigsten bei alten Frauen. Therapie: Radium, Mesothorium-Röntgenstrahlen, Exstirpation der Vulva mitsamt den Lymphdrüsen.

Noch bösartiger, aber viel seltener sind die Sarkome (nur histologisch zu diagnostizieren) und von diesen wieder prognostisch am schlechtesten zu beurteilen die nach Veit aus pigmentierten Naevi hervorgehenden Melanosarkome. Therapie: wie beim Karzinom der Vulva.

II. Vagina.

Auch bei der Vagina fesseln klinisch nur die Karzinome und Sarkome unsere besondere Aufmerksamkeit, während die seltenen benignen Zysten und Myome zurücktreten.

Unter 100 Frauen mit Karzinomen der Geschlechtsteile findet sich nur eine mit Scheidenkarzinom, und selbst da ist es häufig nicht mit Sicherheit zu entscheiden, ob das Karzinom primär in der Scheide entstanden ist oder sich dort erst sekundär angesiedelt hat. Die Diagnose ist leider nur auf histologischem Wege zu stellen. Nicht selten — ich sah im letzten Jahre zwei derartige Fälle — entwickelt es sich auf dem Boden einer durch ein zu großes und jahrelang nicht entferntes Pessar entstandenen Ulzeration. — Über Symptome siehe beim Uteruskarzinom. Prognose: selbst bei radikalem Vorgehen infaust. — Therapie: Radium, Mesothorium, Röntgenstrahlen, radikale Entfernung des ganzen Genitalschlauches, (Vagina, Parakolpium, Uterus, Parametrium und Adnexe).

Die Sarkome der Scheide sind seltene, aber auch im Kindesalter vorkommende Neubildungen.

III. Uterus.

Und nunmehr kommen wir zu den Tumoren des Uterus, der Hauptlokalisationsstelle neben den Ovarien von Tumoren.

Auch hier ist für den Kliniker die Zahl der verschiedenen Geschwülste bedeutend geringer wie für den Pathologen.

1. Die Schleimhautpolypen,

entweder von der Corpus- oder der Zervixschleimhaut, seltener von der Portio ausgehend, stellen nach Frankl (Patholog. Anatomie in Liepmanns Handbuch) „den allmählichen Übergang von hyperplastischen Prozessen zu den Tumoren“ dar.

Sie sind leicht durch die digitale Untersuchung und durch das Spekulumbild zu diagnostizieren. Als Symptome kommen nicht selten starke Blutungen oder Dysmenorrhöen (siehe dort) in Frage. Therapie: Abtragen mit dem Messer und Schere nach Unterbinden des Stiels oder mit der Glühschlinge. — Stets histologisch untersuchen, maligne Degeneration nicht selten.

2. Die Uterusmyome und Adenomyome.

Sitz und Häufigkeit (nach Frankl l. c.) sind aus der Fig. 52 ersichtlich.

Die Myome bestehen aus Muskelzellen. Muskelfaserfreie Tumoren, also wirkliche Fibrome, hat Frankl niemals gesehen. Der Name „Fibrome“ hat also keinerlei Berechtigung. Selten sind die Adenome, die nach von Recklinghausen von der Urniere abstammen sollen. Sie schließen in sich Drüsen und Zysten ein, die wirklichen Glomeruli ähnlich sehen.

Über die Ätiologie dieser so überaus häufigen Neubildung wissen wir Sicheres so gut wie nichts, das einzige, was wir jetzt sicher wissen, ist, daß Myome mit der inneren Sekretion der Eierstöcke in ursächlichem Zusammenhang stehen. Degenerationserscheinungen an den Ovarien sind sehr häufig mit Myomen vergesell-

schaftet, andererseits bilden sich die Myome nach der Kastration zurück (siehe auch unter Therapie).

Am häufigsten treten die Myome in den Jahren zwischen 40 und 60 auf. Selten sind sie vor dem 25. Jahre.

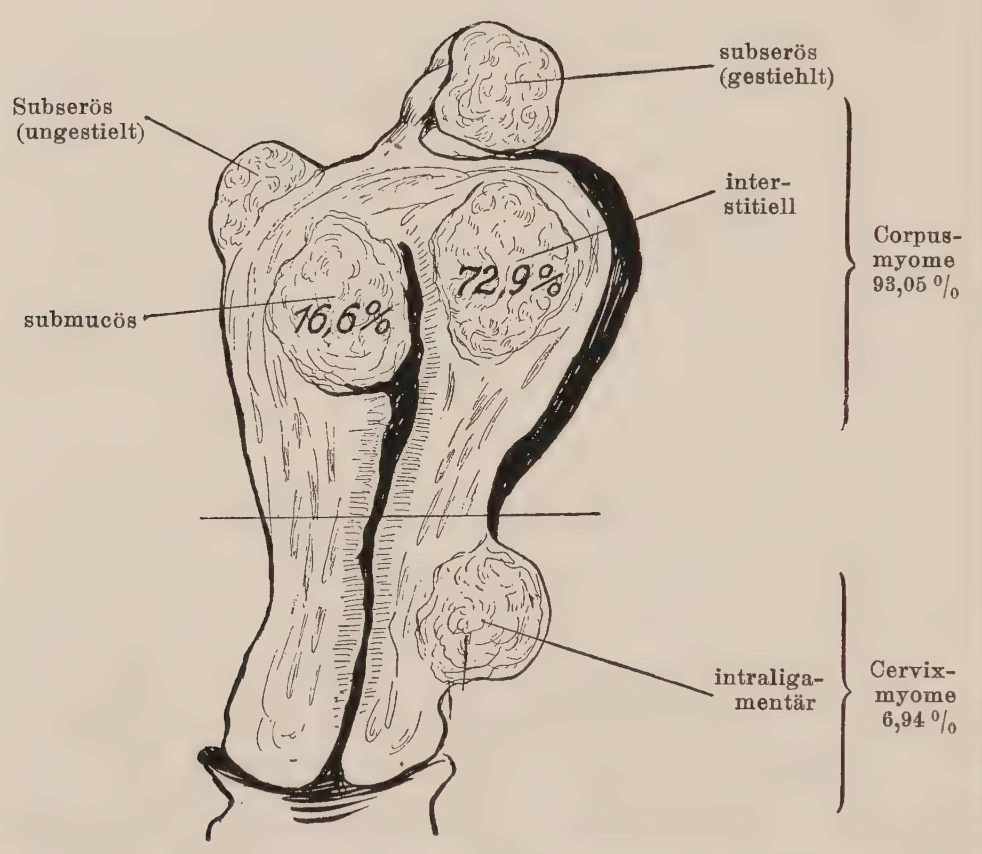


Fig. 52. Die verschiedene Lokalisation der Myome.

S y m p t o m e. Das Hauptsymptom der Myome stellen die Blutungen dar, zuerst im Typus der Menstruation auftretende richtige Menorrhagien, dann regellose Blutungen erzeugend: Metrorrhagien. Diese Blutungen stammen nicht von einer Hyperplasie der Mukosa her, sondern von einer veränderten und verstärkten Vaskularisation, die zu förmlicher Sinusbildung der

Gefäße in der Schleimhaut führen kann (Frankl l. c.). Aber abgesehen von den Blutungen können die Myome mannigfache schwere Symptome auslösen, wenn es auch ganz sicher ist, daß ein großer Teil aller vorhandenen Myome sich der Kenntnis entzieht, weil sie eben überhaupt keine Beschwerden hervorrufen. Durch



Fig. 53. Submucöses Myom als Geburtshindernis (aus Liepmann, Geburtsh. Seminar, 1910, Hirschwald).

Verlegen der Zervix können schwere Dysmenorrhöen und Hämatometrabildung auftreten. Große interstitielle Myome können durch Spannen des den Uterus bekleidenden Peritoneums dumpfe Schmerzen auslösen. Selbst ganz kleine, haselnußgroße Knoten machen nicht selten infolge ihrer Lage durch Druck auf Blase oder Mastdarm höchst unangenehm empfundene Symptome

beim Urinieren oder bei der Defäkation. Ebenso sind Druckwirkungen auf den Ureter mit sekundärer Hydronephrose beobachtet. Das Dickerwerden des Leibes wird erst empfunden, wenn die Geschwülste aus dem kleinen Becken aufsteigen. Abgesehen aber von Kombinationserkrankungen, bei denen die Pelveoperitonitis mit Adhäsionsbildung eine Rolle spielt, sind Fernwirkungen (durch Hormone?) auf das Herz oft unverkennbar (Straßmann und Lehmann).

Häufig sind Myome die Ursache der Sterilität, besonders die submukösen. In der Schwangerschaft sieht man gar nicht selten ein exzessives Wachstum und eine erhöhte Neigung zu degenerativen Prozessen, die beide sehr schwere Symptome auslösen können (vgl. hierzu Tafel XXIX in Liepmann, Atlas, Hirschwald 1912). Geburtsstörungen durch Verlegen der Geburtswege sind bekannt, siehe Fig. 53 (aus Liepmann, Das geburtshilfl. Seminar, Fig. 116).

Diagnose. Die Diagnose ist durch die bimanuelle Untersuchung, bei fetten Personen durch die Narkosenuntersuchung nicht immer leicht zu stellen. Große diagnostische Schwierigkeiten kann die Differentialdiagnose mit Schwangerschaft bieten.

Gravidität.	Myom.
Amenorrhöe.	Menorrhagie.
Weichheit der Geschwulst.	Härte der Geschwulst.
Sonstige Schwangerschaftszeichen.	Fehlen derselben.
Hegarsches Zeichen.	Fehlt.

Alle diese differentialdiagnostisch in der Mehrzahl der Fälle ausreichenden Zeichen können fehlen:

a) bei menstruierenden Graviden;

b) bei Myomen ohne erhebliche Menorrhagien;

c) bei abgestorbener Frucht;

d) bei erweichten Myomen.

Jeder erfahrene Kliniker kennt Fälle, in denen die Diagnose erst bei der Laparotomie gestellt wurde, und Opitz (Handbuch, Wiesbaden 1913) führt einen Fall an, wo selbst bei geöffneter Bauchhöhle durch den Uterus eine I-Schädellage palpiert wurde, die Bauchhöhle daraufhin geschlossen wurde und bei der Sektion (Embolie) die Teile des Kindes sich als Myomknoten erwiesen.

Unüberwindliche Schwierigkeiten können auch auf dem Fundus angewachsene, harte Adnextumoren machen, die dann wie die Buckel eines Myoms imponieren. Subseröse Knollen kann man von Ovarialgeschwülsten dadurch unterscheiden, daß man bei Myomen die Adnexe, besonders aber die Ovarien als mandelgroße Körper palpieren kann. — Die Sonde ist als diagnostisches Instrument dem Anfänger nicht zu empfehlen (Gravidität!).

P r o g n o s e. Man kann Opitz (l. c.) völlig beipflichten, wenn er sagt: „daß die Myome trotz ihrer histologischen Gutartigkeit doch eine recht bedenkliche Erkrankung der Frau darstellen. Die meist vorhandenen Blutungen, bösartige und anderweitige Degeneration, zahlreiche Komplikationen können, ganz abgesehen von den Unbequemlichkeiten und Gefahren einer wachsenden Geschwulst, die Trägerin schwer

krank machen, ja in manchen Fällen den Tod mittelbar oder unmittelbar verursachen“.

Da für die Prognose die degenerativen Prozesse wichtig sind, seien hier kurz die hauptsächlichsten nach Frankl (l. c.) erwähnt:

Unwichtig sind: die hyaline, die kalkige Degeneration und Verknöcherung (jedoch wichtig für die Geburtshilfe). Atrophische Degeneration in der Klimax nach Kastration.

Wichtig sind: Nekrosen, die oft zahlreich in Myomen auftreten, in diesen Nekrosen findet man gelegentlich auf der Blutbahn eingeschleppte Bakterien (Verf. in einem Falle Streptokokken in Reinkultur), die zur Vereiterung der Myome führen können.

Besonders wichtig auch für die Therapie: die maligne sarkomatöse Degeneration, die von Opitz in 5 %, von Frankl in nur 2,3 % der Fälle angenommen wird.

Therapie. Bei unkomplizierten, keine Symptome machenden Fällen ruhiges Abwarten unter regelmäßiger Kontrolle (maligne Degeneration).

Medikamentöse Kuren: Ergotininjektion, am besten Secacornin per injectionem oder per os, auch Erystipticum. Unsicheres Verfahren.

Als innersekretorisches Mittel ist Mamnin (Poehl) empfohlen, das mir in einem Falle gute Dienste erwies. Da es ungefährlich ist, kann es versucht werden.

Röntgenbestrahlung als neuester Heilfaktor, gewissermaßen als physikalische Kastration anzusehen. — Die Rückwirkung der Kastration auf die Myome war die Entdeckung Hegars und Sickingers. — Die Röntgenbestrahlung ist kontraindiziert bei jüngeren

Frauen, da sie die Eierstocksfunktion zerstört, bei Verdacht auf Gravidität und bei Verdacht auf Malignität.

Operative Verfahren. Stets ist die Abrasio dem Praktiker zu widerraten. Die Uterushöhle ist zu unregelmäßig, die Gefahr der Infektion zu groß. Konservative Verfahren unter Ausschälen der Myomknoten, Vernähen des Myombettes unter Erhaltung des Uterus. — Radikale Verfahren: Totalexstirpation oder supravaginale Amputation.

Badekuren haben für Myome wenig Wert. In Frage kommen: Marienbad, Franzensbad, Elster, Pyrmont, Kreuznach, Tölz, Gastein.

3. Die Uteruskarzinome.

Über Einteilung und Häufigkeit orientiert die Skizze (Fig. 53). Das Charakteristische aller karzinomatösen Neubildungen, auf deren histologische Einzelheiten wir hier nicht eingehen können, ist das schrankenlose, alle Gewebe durchbrechende Wachstum und die Metastasierung auf dem Lymphwege. Ein weiteres Charakteristikum ist der durch das schnelle Wachstum bedingte Zerfall, die Verjauchung und Blutung und schließlich die mit der Schädigung des Gesamtstoffwechsels einhergehende Kachexie.

Diagnose. Es ist Gewissenspflicht jeden Arztes, jede, auch die geringste Blutung aus den Genitalien skeptisch aufzunehmen. Eine digitale Untersuchung, das Einstellen der Portio im Spekulum ist unerläßlich! **Jede Frühdiagnose des Krebses ist eine Lebensrettung, jede Unterlassung einer solchen Untersuchung eine fahrlässige Tötung!** Fälle, wie ich sie jüngst kurz hintereinander zwei erlebte, in denen Frauen

zwei Jahre lang wegen Ischias behandelt waren und niemals untersucht wurden, während sie in Wirklichkeit ein jetzt inoperabel gewordenes Karzinom zeigten, können gar nicht stark genug gebrandmarkt werden! In suspekten Fällen ist zu kürettieren oder durch die Stückchenexstirpation die sichere Diagnose zu stellen.

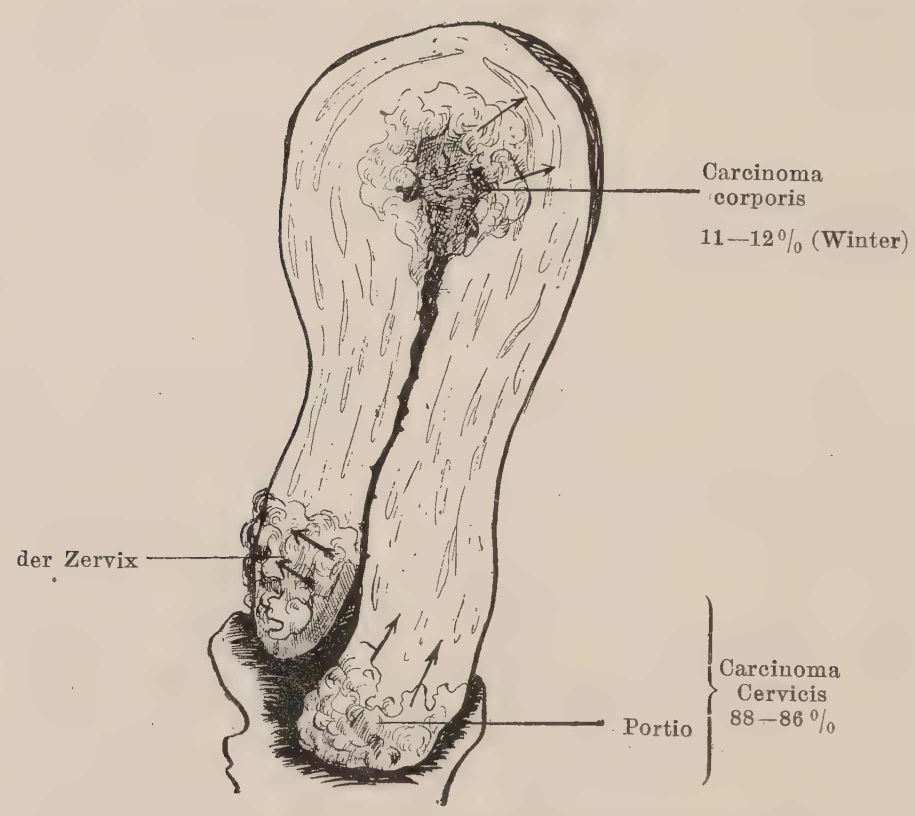


Fig. 54. Die verschiedenen Formen des Uteruskarzinoms.

Dem vielbeschäftigten Praktiker helfen die staatlichen, städtischen und privaten Institute. Die Diagnose des Krebses ist demnach stets leicht und sicher zu stellen.

Symptome. „Würde das Karzinom bei Beginn so weh tun wie ein hohler Zahn, so würden mehr Frauen gerettet werden können" (nach Bumms Vorlesung). Ein wichtiges Anfangssymptom sind leichte

Blutungen beim Verkehr! Später sanguinolenter Ausfluß, alsdann Jauchung und stinkender Fluor. Erst bei tieferem, infiltrierendem Wachstum, beim Übergreifen auf die Nachbarorgane Schmerzen.

Komplikationen. Übergreifen auf Blase und Mastdarm, Durchbruch in die Bauchhöhle (s. Tafel XXX Liepmann Atlas), allgemeine Metastasen (Tafel XXXII l. c.), Arrodierung der Knochen des Beckengürtels (Tafel XXXI l. c.), völliger Verschluß oder starke Einengung der Ureteren, schließlich meist Tod durch Kachexie oder profuse Blutung bei Arrosion einer Arterie.

Wie selten die Frühdiagnose leider gestellt wird, sieht man am besten aus der Statistik Frankl (l. c.), bei der sich unter 1007 genau untersuchten Fällen nur 34 Frühstadien fanden.

Prognose. Dieselbe ist trotz operativer oder physikalischer Hilfe stets dubiös, ohne diese — einige Ausnahmen von Heilung ohne radikales Vorgehen bestätigen nur die Regel — stets zum qualvollen Tode führend.

Therapie. In allen überhaupt noch operablen Fällen (die Entscheidung hierüber ist Sache des Operateurs) ist der Versuch zu machen, mittels der erweiterten Totalexstirpation nach Wilhelm Alexander Freund (am 30. Januar 1878 zum ersten Male ausgeführt), die von Rumpf, Mackenrodt, Wertheim, Bumm, Küstner, Franz u. a. weiter technisch vervollkommnet ist, alles Kranke zu entfernen. Da diese Operation den besten Überblick über alle anatomisch wichtigen Fragen des weiblichen Beckens gestattet, so

ist die Kenntnis ihrer Technik wenigstens als Demonstration für alle Ärzte wissenswert. Dieses ist aber nur an der Hand der allerbesten Zeichnungen nach der Natur möglich; so sei hier nur auf meinen Operationskurs (II. A.) verwiesen. Inoperable Geschwülste sind mit Radium und Mesothorium operabel zu machen, alle operierten mit Strahlentherapie (auch mit Röntgenstrahlen) nachzubehandeln. Diese Strahlentherapie ist, wenn auch nicht spezifisch, eine gewaltige Bereicherung unseres Arzneischatzes, da wir früher gegen inoperable, jauchende Karzinome trotz aller Arzneimittel häufig ganz machtlos waren. Ein gutes Mittel gibt Opitz an, der die mit dem scharfen Löffel ausgekratzte und mit dem Paquelin verschorfte Karzinomhöhle mit Jodtinktur betupft und dann die Höhlung mit einem mit Bolus alba gefüllten Mullsäckchen fest tamponiert. Die Säckchen werden täglich erneuert. Sonst als Ätzmittel beliebt: Chlorzink, Aceton, Formalin, rauchende Salpetersäure u. a. m.

4. Das Chorionepitheliom.

Ätiologie. Wir wissen nur, daß es meist nach Blasenmolen auftritt, aber auch nach normalen Aborten und Wochenbetten. Bekannt und gefürchtet ist die furchtbare Schnelligkeit der Metastasierung; — Lunge und Scheide sind bevorzugt, aber auch alle übrigen Organe nicht vor Metastasen geschützt. Die blauroten, wie zirkumskripte Hämatome oder Varixknoten aussehenden und auch oft damit verwechselten metastatischen Tumoren, die in der Scheide oft zuerst in Erscheinung treten, bestehen aus syncytialen Elementen

und aus Langhansschen Zellen, außerdem aus reichlichen Blutkoagulis.

Diagnose im Beginn nur mikroskopisch zu stellen, Vorsicht bei allen, auch leichten Blutungen nach Blasenmole, aber auch nach Aborten und Geburten. Der mikroskopische Befund ist nicht immer leicht zu deuten, hier bedarf es des erfahrenen Histologen. (Übersendung des Kürettierten oder Exzidierten an Institute.)

Prognose. Die Prognose ist noch schlechter wie beim Uteruskarzinom. Der Tod tritt meist schnell durch Kachexie oder Verblutung ein.

Therapie. Meist aussichtslos, sonst wie beim Karzinom beschrieben. Den Versuch mit sterilem Placentarbrei eine Lyse der Tumorzellen zu bewirken, sollte man in jedem Falle wenigstens anstellen. (Verf.)

5. Das Uterussarkom.

Meist handelt es sich um sarkomatös degenerierte Myome, die für die Frage der Röntgentherapie beim Myom eine wichtige Rolle spielen (siehe dort). Die Diagnose ist nur mikroskopisch zu stellen. Die Therapie fällt mit der des Karzinoms zusammen.

IV. Tube.

Die Tumoren der Tube einschließlich des Tubenkarzinoms (Statistik siehe Einteilung der Geschwülste) können wir hier der Seltenheit wegen übergehen.

V. Ovarium und Parovarium.

Allgemeines. Der kleinzystischen Degeneration, unter der man das Auftreten mehrerer oder vieler

schrotkorn- bis erbsengroßen Zysten versteht und die nach R. Meyer und Frankl durch chronische Hyperämie entstehen, sowie den Corpus-luteum-Zysten (siehe unsere Tafel IV), beides Retentionszysten, kommt nur ein geringes klinisches und diagnostisches Interesse zu. Sie sind meist histologische Nebenbefunde bei aus anderen Gründen vorgenommenen Operationen.

Das Zystadenoma pseudomucinosum (so genannt wegen des in ihnen durch Essigsäure nicht fällbaren Pseudomucins) erreicht oft ganz enorme Größe. Das größte ist von Zacharias beschrieben, es wog 132 kg. — Während diese meist mehrkammerige, d. h. in durch Septen geschiedene Hohlräume getrennte Tumoren darstellen, stellt das Cystadenoma serosum anscheinend einkammerige Zysten dar, meist findet man bei genauerer Betrachtung auch hier vereinzelte Tochterzysten.

„Die karzinomatöse Entartung der serösen Zystadenome, zumal der papillären Tumoren, ist häufiger als die karzinomatöse Entartung der pseudomucinösen Tumoren“ (Frankl l. c.).

Die Fibrome sind derbe Tumoren, die nicht selten der Nekrose verfallen und klinisch häufig mit subserösen Myomen verwechselt werden.

Das Carcinoma ovarii, das entweder primär oder sekundär, z. B. bei Magenkarzinom, entsteht, entwickelt sich nach Lippert in 10,66 % aller ovarieller Neubildungen. Es kommt auch im Kindesalter vor.

Schließlich die Dermoide, die nach R. Meyer als Produkte aller drei Keimblätter sich gewissermaßen als der Torso eines Fötus darstellen, alle Gewebsarten (Muskel, Knochen, Knorpel, Ganglienzellen, Neuroglia, Augen, Ohr, Schilddrüsengewebe usw.), besonders häufig

aber Talg, Haare und Zähne enthalten, und ebenfalls karzinomatös degenerieren können.

Ihrer Wachstumsrichtung nach können die Tumoren verschiedene Wege einschlagen. Hierüber geben die Figuren 55 u. 57 Aufschluß. Adhäsionsbildungen mit den umliegenden Därmen sind sehr häufig.

Die am häufigsten zur Stielbildung gebrauchten anatomischen Substrate zeigt uns die Figur 56.

Die Stieldrehung ist das wichtigste Ereignis, am häufigsten ist sie bei mittelgroßen Geschwülsten. Sie

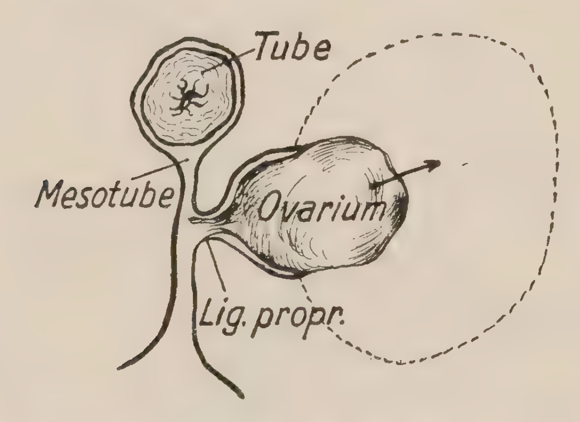


Fig. 55. Wachstum der Geschwulst nach außen gerichtet.

ist bei langgestielten Tumoren leicht mechanisch beim Wachstum, durch die Peristaltik der Därme, die Bewegung des Bauchinhaltes bei der Atmung, durch plötzliche Erschütterungen (beim Sport), durch Massage usw. zu erklären. Folgen: Stauung in der Zyste, Chokwirkung, Reizung des Peritoneums, bedeutende Blutung in die Bauchhöhle beim Bersten der Zyste, Ileus besonders bei bestehenden Adhäsionen usw.

Infektion von Zysten auf dem Lymph- oder Blutwege oder per continuitatem wird nicht allzu selten beobachtet.

Symptome. Diese können bei kleinen Zysten ohne Komplikationen ganz fehlen, sonst treten bei Komplikationen, z. B. Stieldrehung, plötzlich sehr schwere Symptome auf, die oft als Blinddarmentzündung, Peritonitis usw. falsch gedeutet werden. Beim Wachstum macht sich das Stärkerwerden des Leibes bemerkbar. Drucksymptome auf Blase und Mastdarm.

Diagnose. Die Diagnose kann bei kleinen und mittelgroßen durch die bimanuelle Untersuchung spielend

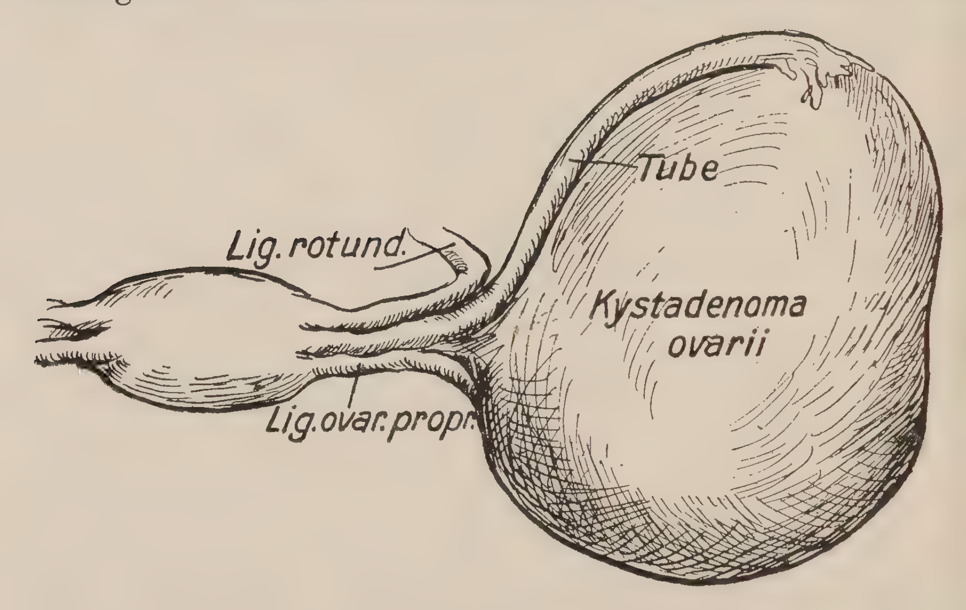


Fig. 56. Stielbildung eines Ovarialtumors.

leicht sein, je größer die Zysten werden, je verwachsener sie sind, je mehr bei plötzlicher Stieltorsion peritonitische Reizungen in den Vordergrund treten, um so schwieriger kann sie werden.

Verwechslungen mit einer Hydrosalpinx sind häufig, diese ist langgestreckt, jene mehr kugelig. Parametrische Exsudate liegen dem touchierenden Finger näher, sind unbeweglich und von diffuserer Form. Verwechslungen mit der Haematocoele retrouterina

sind durch die Punktion mit der Pravazschen oder der Flatauschen Spritze zu vermeiden (vgl. Fig. 49). — Außerordentlich schwierig, in manchen Fällen auch durch die Narkosenuntersuchung und die Rektaluntersuchung (der Daumen in der Vagina zur Orientierung über den Stand der Portio) nicht zu stellen ist die Differentialdiagnose mit ungeplatzter Extrauteringravidität. — Nicht selten ist auch eine im

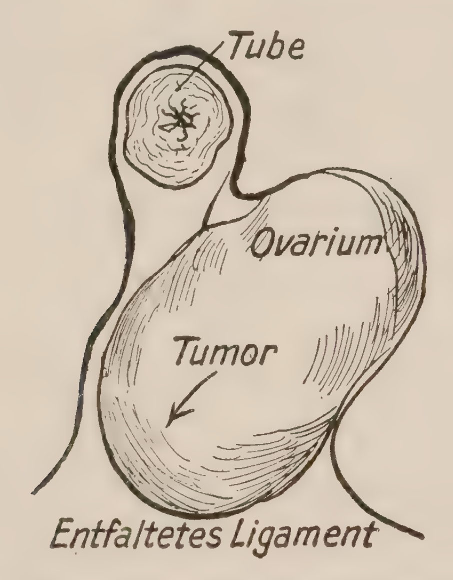


Fig. 57. Wachstum der Geschwulst nach innen (intraligamentär) gerichtet.

hinteren Douglas eingekeilte Zyste mit dem Corpus des schwangeren Uterus verwechselt und eine Retroflexio uteri gravidi diagnostiziert worden. Die Berücksichtigung aller anamnestischen Momente, die genaue Abtastung in Narkose läßt diesen Irrtum meist richtigstellen. Das gleiche gilt für die normale Schwangerschaft, hier wird der erweichte Korpus für eine Zyste, der festere Zervix für den kleinen Uterus gehalten.

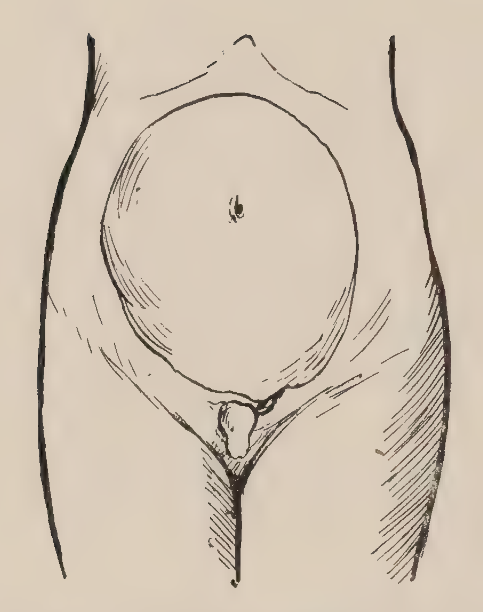


Fig. 58. Palpationsbefund eines großen Ovarialtumors.



Fig. 59. Lebertumor.

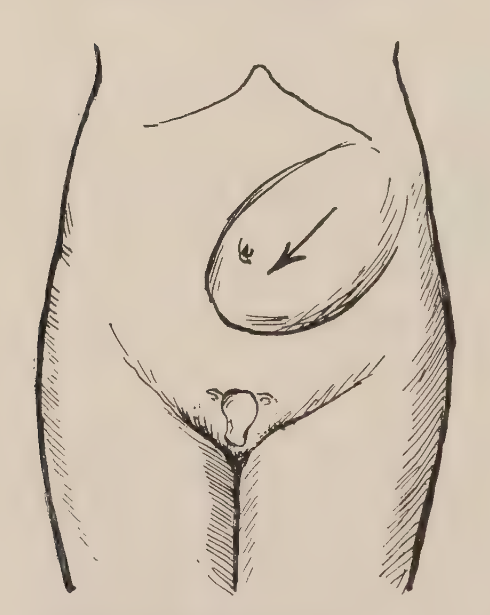


Fig. 60. Milztumor.

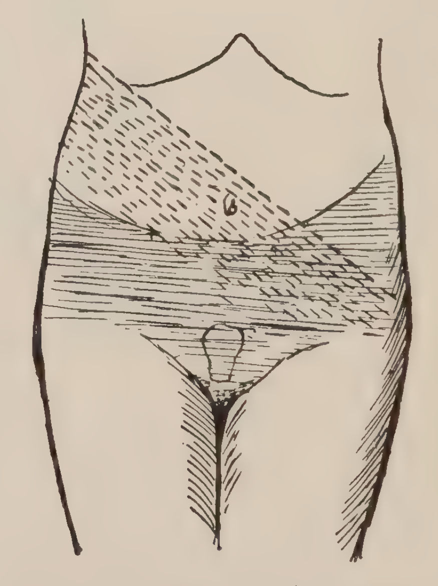


Fig. 61. Ascites bei Rücken-Seitenlage (Perkussionsbefund).

Große Tumoren der Niere (Hydronephrose, Wanderniere) und der Milz und Aszites machen oft nicht minder große Schwierigkeiten. Die beistehenden

Figuren (Fig. 58—61) geben einen Fingerzeig zur Deutung der Befunde. Die Tumoren der Milz und der Niere lassen bei gut entspannten Bauchdecken (eventuell Narkose) den unteren Rand deutlich abtasten, während Tumoren des Eierstockes einen nach oben, sternalwärts gerichteten, konvexen Rand palpieren lassen. Bei Nierentumoren entscheidet häufig die Zystoskopie und der Ureterenkatheterismus. Der Aszites — sofern er frei und nicht durch Adhäsionen abgegrenzt ist — kann durch Perkussion und durch die dabei notwendig eintretende Senkung der Dämpfungsfigur nachgewiesen werden. Ganz besonders schwierig ist die Diagnose, wenn es sich um eine kongenital ins Becken verlagerte Niere (Zystoskopie und Ureterenkatheterismus!), um Echinokokken des Beckenbauchfelles oder um gestielte myozystische Tumoren des Uterus handelt. — Weiteres über das hochinteressante Kapitel der Differentialdiagnose ist in den Lehrbüchern einzusehen.

Prognose. Wegen der Möglichkeit karzinomatöser Degeneration, der Stieldrehung oder der Ruptur ist die Prognose immer dubiös zu stellen.

Therapie. Die einzige und beste Therapie ist die Entfernung der Geschwulst; ob sie von oben, per laparotomiam, oder vaginal entfernt wird, hängt von ihrer Größe und Beweglichkeit ab. Die große Mehrzahl der Operationen von Ovarialtumoren gehört heute zu den einfachsten und ungefährlichsten Eingriffen.

Kapitel VII.

Die Missbildungen. Die Fremdkörper. Die Verletzungen des Genitalapparates.

1. Die Missbildungen.

Atiologie. Wenngleich ein Teil der Mißbildungen nach einer Reihe von bedeutenden und anerkannten Autoren auf embryonale Entzündungsvorgänge zurückzuführen ist, so ist doch die bei weitem größere Mehrzahl derselben als Entwicklungshemmungen aufzufassen. Für diese ist die Kenntnis der Entwicklungsgeschichte unerläßlich. Es sei hier auf die Arbeit Tandlers im Handbuch von Opitz und auf die bekannteren Lehrbücher verwiesen. Nach ersterer Arbeit ist die beistehende Übersichtstabelle kombiniert.

Übersichtstabelle zur Entwicklungsgeschichte der weiblichen Genitalien.

Name des bleibenden Organs.	entstanden aus
1. Ovarium	Keimdrüse.
2. Epoophoron Paroophoron	Urniere.

Name des bleibenden Organs.	entstanden aus
3. Gartnerscher Gang	Wolfschen Gang.
4. Tube, Uterus, Vagina	Müllerschen Gang.
5. Ligam. rotundum	Urnierenleistenfalte (kaudaler Teil).
6. Ligam. ovarii propr.	Urnierenleistenfalte (kranialer Teil).
7. Lig. infundibulo-pelvicum	Urnierenzwerchfellfalte.
8. Vestibulum vaginae	Sinus urogenitalis.

Abgesehen von diesen Umwandlungen finden gleichzeitig bei der Entwicklung zwei Fortbewegungen statt: 1. der Descensus ovariorum, 2. der Ascensus renum. Die Keimdrüsen kommen in der Lumbalregion, die Nieren in der Gegend der späteren Kreuzbeinwölbung zur Anlage. Bleiben sie bei dieser Wanderung an irgendeinem Punkte stehen, so kommt es zu Lageveränderungen, von denen der Hochstand des Ovariums oberhalb der Linea terminalis beim Status infantilis und der Tiefstand der Niere, als Beckenniere bezeichnet, am häufigsten sind.

Da die Müllerschen Gänge den Hauptteil bei der Bildung der weiblichen Genitalien bilden, so werden ganze oder partielle Hemmungsmißbildungen beim Stillstand ihrer Fortentwicklung entstehen müssen:

1. Völlige Entwicklungshemmung: Aplasien des ganzen Uterovaginalkanales sind sehr selten. Klinische Fälle sagen da gar nichts. So hatte ich erst kürzlich einen Fall, bei dem es nicht gelang, bei rektaler Unter-

suchung in Narkose weder Scheide, noch Uterus, noch Eierstöcke nachzuweisen. Ob aber nicht doch eine Anlage vorhanden ist, kann nur die histologische Untersuchung erweisen.

2. Da der Uterovaginalkanal sich aus zwei getrennten Teilen, den Müllerschen Gängen nämlich, die zu einem verschmelzen, bildet, so kommen nicht zu selten Mißbildungen vor, die auf den ursprünglichen Zustand hinweisen.

Bleibt ein Müllerscher Gang in der Entwicklung zurück, so kommt es entweder zu einem Uterus unicornis oder zu einem Uterus unicornis mit einem von diesem getrennten Nebenhorn.

Kommen beide Müllerschen Gänge zur Entwicklung, aber vereinigen sie sich nicht, so kommt es zur Bildung eines Uterus duplex separatus didelphys mit einer oder zwei Scheiden. Bleibt die Kanalisierung des Uterus aus, zur Bildung eines Uterus solidus rudimentarius. Findet die Vereinigung der Müllerschen Gänge statt, aber ist nur unvollkommen, so spricht man von einem Uterus bicornis unicollis oder bicollis; ist auch dieser nur angedeutet, von einem Uterus septus, wie man von einer Vagina septa redet.

Von einem Uterus foetalis redet man, wenn wie beim Fötus die Zervix breiter und länger ist wie das Corpus oder von einem Uterus infantilis, wenn das Corpus zwar die Breite der Zervix, die Länge des Gesamtorganes aber mindestens das Doppelte seiner Corpusbreite beträgt (Frankl l. c.).

Über die therapeutische Beeinflussung des Status infantilis haben wir schon Seite 42 und Seite 96 gesprochen.

Über die Mißbildungen der Vagina, die ja gleichzeitig aus der Verschmelzung der Müllerschen Gänge wie des Uterus entsteht, können wir uns kurz fassen. Die doppelte Vagina, deren eines Rohr blind endigt, kann, wie ich das in einem Falle sah, zur Sterilität führen. Die Entfernung der Scheidewand heilt schnell diese Mißbildung. Eine Vagina septa ist nicht selten. Macht das Septum Schwierigkeiten beim Koitus, so wird es entfernt. Die infantile, zu enge Vagina kann durch Massage geweitet werden, wie wir das schon gelegentlich der Besprechung der Sterilität (S. 104) erwähnt haben.

Interessant und therapeutisch wichtig sind die Atresien des Uterovaginalkanales. Dieselben werden — sofern sie nicht überhaupt erst nach der Geburt durch entzündliche Verwachsungen entstehen — entweder auf entzündliche fötale Prozesse oder auf Entwicklungshemmungen zurückgeführt.

Man unterscheidet:

1. Atresia vulvaris,
2. „ hymenalis,
3. „ vaginalis,
4. „ uterina.

Ihre Symptome sind im Kapitel Menstruation erwähnt. Ihre Therapie ist eine einfach operative, die die Passage wieder frei macht. Bei völligem Fehlen der Vagina ist zu Zwecken des Koitus eine Scheide aus Dünndarm oder Rektum von verschiedenen Operateuren gebildet worden.

Die Mißbildungen der Ovarien (Aplasie, Hypoplasie) und der Tuben (besonders die starke Schlängelung derselben, der Infantilismus tubae nach W. A. Freund)

spielen eine um so geringere Rolle für den Praktiker, als wir therapeutisch gegen sie ziemlich machtlos sind.

Die Zwitterbildung (Hermaphrodit.). Wahre Zwitterbildung, wie bei vielen Pflanzen, ist beim Menschen nicht beobachtet worden. Ein wahrer Zwitter müßte nach Neugebauer (Hermaphroditismus beim Menschen. Leipzig, Klinkhardt, 1908. — 1262 Fälle) schwängern und geschwängert werden können. Da es diese wahren Zwitter nicht gibt können wir also nur von Psodo-Hermaphroditen sprechen. In fünf Fällen ist das Auftreten einer Zwitterdrüse (Ovotestis) anatomisch nachgewiesen worden. Eine solche Zwitterdrüse findet sich auch bei dem Maulwurfsweibchen. Auch diese Drüsen sind nach Menge funktionell als unisexuell aufzufassen. Abgesehen von diesen seltenen Fällen gliedern sich die übrigen Fälle des Pseudohermaphroditismus in

a) Pseudohermaphroditismus masculinus (Die männliche Keimdrüse ist funktionierend),
b) Pseudohermaphroditismus femininus (Die weibliche Keimdrüse ist funktionierend).

Der Nachweis, ob eine funktionierende männliche oder weibliche Keimdrüse sich findet, ist also entscheidend für das ärztliche Gutachten, ob es sich um einen männlichen oder weiblichen Scheinzwitter handelt. Alle übrigen Mißbildungen lassen sich leicht aus der Entwicklungsgeschichte ableiten.

2. Die Fremdkörper.

Fremdkörper in der Vagina sind nichts allzu Seltenes, teils werden sie zu masturbatorischen, teils zu

antikonzeptionellen Zwecken oder zur Ausführung des kriminellen Abortus eingeführt.

Haarnadeln, Pessare, Wachs- und Stearinkerzen, abgebrochene Mutterrohre, Trinkgläser, ja ein ganzer Zinnleuchter sind in der Scheide gefunden worden, auch ich konnte neulich ein Stück einer Banane herausbefördern, das zu antikonzeptionellen Zwecken in die Scheide eingeführt war. Diese Fremdkörper können durch Inkrustation von Kalksalzen völlig versteinern und dann der Extraktion schwere Widerstände entgegensetzen. Am besten zerlegt man die Fremdkörper durch Durchsägen mit der Gilischen Säge in zwei Teile und kann sie dann leicht entfernen.

3. Die Verletzungen.

An der Vulva und Vagina kommen Verletzungen aus folgenden Gründen vor:

1. sogenannte Pfählungsverletzungen,
2. Kohabitationsverletzungen,
3. Geburtsverletzungen,
4. operative Verletzungen.

Während die beiden ersteren Gruppen relativ seltene Ereignisse darstellen, sind die beiden letzteren dem Geburtshelfer recht bekannt und als spontane oder operative Dammrisse in den Lehrbüchern der Geburtshilfe genugsam beschrieben. Die von Dührssen eingeführte Scheidendamminzision und die Episiotomie würden unter die letzte Gruppe fallen. Wie leicht zerreißlich die Vagina in der Schwangerschaft ist, lehrt der von mir in meinem „Geburtshilflichen Seminar, praktische Geburtshilfe, Hirschwald 1910“ beschriebene

Fall, in dem beim Ausräumen eines Abortes das Scheidengewölbe mit dem Finger durchbohrt und ein Ovarium hervorgeholt wurde.

Verletzungen des Uterus treten besonders bei kriminellen Aborten auf, hier ist die Perforation der hinteren Wand des Uterus eine Prädilektionsstelle. Sehr häufig sind Verletzungen mit Sonden und Küretten. Besonders gefährlich sind die Abortzangen, mit denen nicht nur Netz und Dünndarmschlingen, sondern, wie ich selbst gesehen habe, ein ganzes Stück Dickdarm und, wie es Frankl (l. c.) beschreibt, ein Stück einer Zwischenwirbelscheibe und ein Stück des Promontoriums herausgerissen wurden.

Therapie. Es ist Pflicht jeden Arztes, dem eine Perforation passiert, sachverständige Hilfe herbeizurufen oder die Patientin in eine Klinik zu überführen. Bis dahin sich aber jeder Maßnahme wie Spülungen, Sondierungen Fortsetzung der Operation zu enthalten. Ob die Heilung durch Naht oder durch Totalexstirpation zu erfolgen hat, ist Sache des Operateurs und des jeweilig vorliegenden Falles. Die bei jeder Geburt vorkommenden Einrisse, Zervixrisse können besonders bei operativen Entbindungen bei unerweitertem Muttermunde so groß werden, daß sie später zu Erkrankungen des Endometriums Veranlassung geben und alsdann gynäkologische Behandlung erfordern. Die bekannte Operation nach Emmet besteht in einer Anfrischung der alten Narbe und nachheriger Vernähung.

Auf die Uterusrupturen kann hier nicht eingegangen werden.

Eine kurze Besprechung der *Fisteln des Genitalschlauches* sei hier angeschlossen.

Einteilung. Die Fisteln zerfallen in:

1. Harnröhrenscheidenfisteln,
2. Blasenscheidenfisteln,

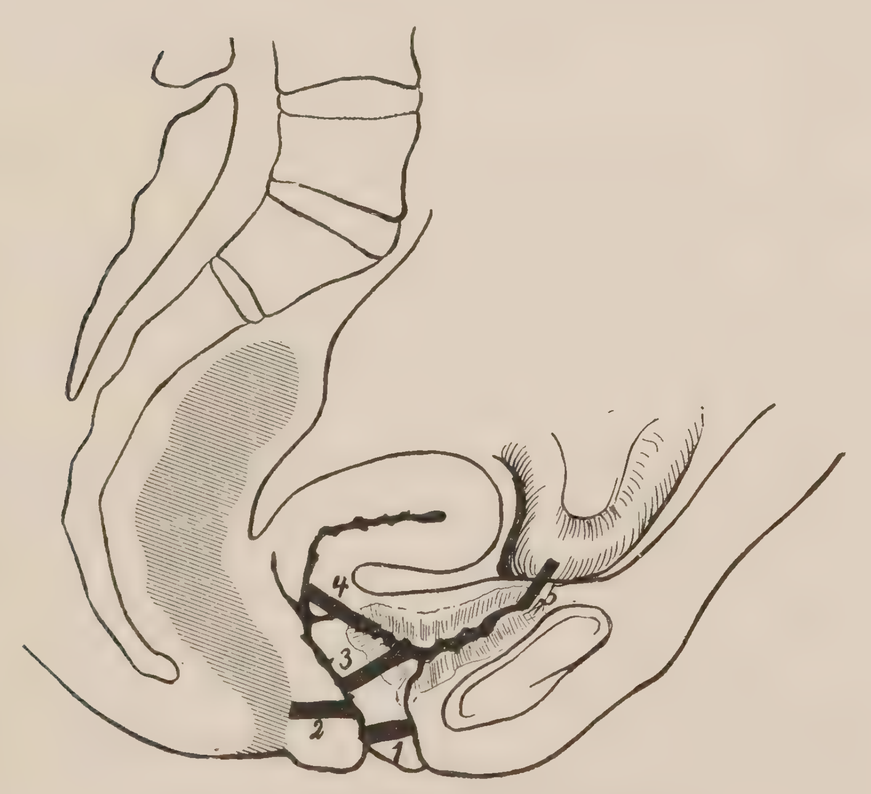


Fig. 62. Die Fisteln der Genitalien.

1. Harnröhrenscheidenfistel. 2. Mastdarmscheidenfistel.
3. Blasenscheidenfistel. 4. Blasen-Uterusscheidenfisteln.
5. Dünndarm-Blasenfistel.

3. Blasenuterusscheidenfisteln,
4. Ureterscheidenfisteln,
5. Rektumscheidenfisteln,
6. Dickdarm- und Dünndarmscheidenfisteln und Darmuterusfisteln (vgl. hierzu Fig. 62).

Ätiologie. Man unterscheidet spontane (übermäßig lange Geburten, Drucknekrosen) und violente Scheidenfisteln. Zu letzteren gehört ein Fall von Abtreibung, bei dem sich die Frau mittels einer Stricknadel selbst eine Fistel beibrachte. Ureterscheidenfisteln entstanden früher häufig bei der erweiterten Totalexstirpation wegen Karzinom, bei vaginalen Operationen usw.

Die Mastdarmscheidenfisteln entstehen besonders nach Dammrissen dritten Grades.

Die Darmscheiden- und Darmuterusfisteln entstehen nach Perforationen oder nach Operationen.

Die Symptome sind einleuchtend und bedürfen nicht weiterer Besprechung.

Die Diagnose. Die Diagnose kann sehr leicht sein, aber auch große Schwierigkeiten machen. Für den Anfänger empfiehlt es sich, bei Abgang von Urin aus der Scheide oder bei dauerndem Naßsein überhaupt abgekochte, starkverdünnte Milch mittels des Katheters in die Blase laufen zu lassen. Die Scheide wird mit Spekulis freigelegt. Der weiße Strahl der ablaufenden Flüssigkeit zeigt die Stelle der Fistel. Bei Ureterfisteln läuft natürlich keine Milch ab. Hier wird der Zystoskopiker mit Leichtigkeit die Diagnose stellen können und mit dem Ureterkatheter sogar die Stelle der Fistel genau bestimmen können.

Therapie. Die Heilung der Fisteln, die eines der quälendsten Leiden darstellen, hat durch die Operation zu erfolgen. Die Fistelöffnung wird umschnitten, die Blase abgelöst, das Blasenloch in einer Etage, das Scheidenloch in zweiter Etage darüber vernäht. In

gleicher Weise werden die Mastdarmscheidenfisteln zur Heilung gebracht, eine Dammplastik noch darüber gesetzt. Ureterfisteln heilt man am besten durch Einpflanzen des Ureters in die Blase, Darmfisteln durch Darmresektion. Auf die oft außerordentlich schwierige Behandlung großer Blasendefekte durch plastische Verschlüsse mittels des Uteruskörpers kann hier nicht eingegangen werden.

Kapitel VIII.

Die Beziehung zu den Nachbarorganen.

Die anatomische Lage der weiblichen Genitalien zwischen dem uropoetischen System und dem Darmtraktus (inter faeces et urinas nascimur) bringt es mit sich, daß die Erkrankungen dieser Organe eine gynäkologisch bedeutsame Rolle spielen und hier wenigstens einer kurzen Besprechung bedürfen.

A. Das uropoetische System.

Diagnostische Vorbemerkung. Die Untersuchung der Harnröhre, der Harnblase, der Ureteren und des Nierenbeckens ist durch die Erfindung des Zystoskopes (Nitze) eine so sichere geworden, daß jeder Gynäkologe über die Handhabung dieses Instrumentes und des Ureterenkatheterismus Bescheid wissen muß.

Trotz vortrefflicher, gerade für Anfänger mustergültig geschriebener Lehrbücher der Zystoskopie beim Weibe (von Stöckel, erschienen bei Hirschwald; von Knorr, erschienen bei Urban & Schwarzenberg) ist auch für die Technik dieser Untersuchungen eine praktische Ausbildung absolut erforderlich.

Gegenüber dieser Untersuchungsmethode spielen die chemische und bakteriologische Untersuchung des Urins, die Erweiterung der Harnröhre und Austastung der Blase mit dem Finger und die bimanuelle Untersuchung eine geringere Rolle.

1. Die Urethra. Bei dem innigen anatomischen Zusammenhang von Urethra und vorderer Scheidenwand werden Lageveränderungen dieser (siehe dort) auch auf die Harnröhre wirken müssen. Die Folgen dieser Lagerveränderung, insbesondere die Inkontinenz, sollen besonders besprochen werden. Zu den Lageveränderungen gehört auch der Vorfall der Harnröhrenschleimhaut, besonders häufig bei elenden Kindern oder alten Frauen. Diagnose: Erbsen- bis kirschgroße hochrote Schleimhautvorwölbung, in deren Mitte das Ostium ext. urethrae gelegen ist. Therapie: Radiäre Kauterisation oder Abtragung der Mukosa mit dem Messer. Die Bedeutung der Entzündung der Urethra bei der Gonorrhöe ist in dem entsprechenden Kapitel einschließlich ihrer Behandlung schon gewürdigt worden. Von Neubildungen kommen außer dem Karzinom der Harnröhre Harnröhrenpolypen (Urethralkarunkeln) durchaus nicht selten vor. Sie sind mit dem Urethroskop von Valentin, einem Tubus, der mittels Obturator in die Harnröhre eingeführt und mittels eines Mignonlämpchens beleuchtet wird, unschwer zu diagnostizieren und alsdann mit der elektrischen Glühschlinge abzutragen. Die Karzinome erfordern Radium- oder operative Behandlung.

Die schwersten Verletzungen der Harnröhre entstehen nach Hebosteotomien und Symphyseotomien besonders bei Erstgebärenden, wenn nach

der operativen Eröffnung des Beckenringes die Zange angelegt werden muß. Zur Heilung sind die operativen Verfahren der gefährlichen Paraffininjektion in das Nachbargewebe (tötliche Embolieen!) vorzuziehen. Hierher gehört auch die Entstehung der Harnröhrenscheidenfisteln, deren Heilung im Grundprinzip darin besteht, daß man die Urethra erst an der Fistelstelle mobilisiert, alsdann vernäht und über diese Naht die Naht der Vagina ànlegt. Alsdann stößt man nach dem Vorschlage Stöckels dicht an der Symphyse einen Trokar in die Scheide, um durch diesen dem Harn Abfluß zu verschaffen und so die frischgenähte Harnröhre zu entlasten (infrasymphysäre Drainage).

Ein oft zu beobachtendes Leiden der Frauen ist die Inkontinentia urinae, diese ist meist relativ, selten absolut. Wir können unterscheiden

1. I. muscularis (bei Sphinkterverletzung. Nach Überdehnungen des Sphinkter durch digitale Austastung, nach langdauernden Geburten);
2. I. per tractionem (Narbenzug, Descensus oder Prolapsus vaginae. Lageveränderungen des Uterus, Myome usw.);
3. I. nervosa (z. B. die Enuresis nocturna infantium zu diagnostizieren, wenn sich kein organischer Defekt nachweisen läßt).

Therapie. Für die muskulären und nervösen Formen empfiehlt sich die Vibrationsmassage, Ätzungen der Harnröhre, Elektrisation und viele andere Methoden. Man sei sparsam mit Operationen, die oft hierbei das Leiden verschlimmern.

Bei der I. per tractionem führt die Heilung der Grundursache auch zur Heilung der Inkontinenz.

Die Ischuria, d. h. die Schwierigkeit, den Urin, und dann auch nur mit Mühe ihn tropfenweise zu entleeren, ist ein z. B. im Wochenbett äußerst häufig eintretender Zustand. Lagewechsel (sitzend ev. stehend), laue Übergießungen, Thermophor, guter Zuspruch sind besser als der gefährliche Katheter, der, statt zu heilen, leicht eine Cystitis puerperalis erzeugt.

Die Einteilung erfolgt in

1. Ischuria mechanica (Strikturen, Geschwülste, Fremdkörper, Blasensteine, Blasengeschwülste, Tumoren des kleinen Beckens, besonders Dermoide, die zwischen Blase und Uterus gelegen sind, Zervixmyome der vorderen Wand), besonders klassisch bei der Retroflexio uteri gravidi;
2. Ischuria nervosa, besonders bei hysterischen und neurasthenischen Personen.

Die Therapie bei der ersteren Form besteht in der Beseitigung des Grundübels, bei der zweiten in suggestiver und elektrischer Behandlung (eine Elektrode in die Harnröhre, die andere auf die Bauchdecke).

Die seltenen Formen von Mißbildungen, wie die Hypospadie und Epispadie und der vollkommene Beckenspalt, die Ectopia vesicae können hier wegen ihrer Seltenheit nur erwähnt werden.

2. Die Vesica urinaria (Harnblase). Die häufigste Blasenerkrankung ist die Zystitis.

Ätiologie. Bakterieninvasion, zu der noch eine Dispositionsursache kommt, z. B. und besonders wichtig das Restieren von Urin nach nur partieller Entleerung (Residualharn). Dieser Zustand ist am charakteristischsten bei Prolapsen ausgeprägt, bei denen

der in der Tiefe der Vesikocele restierende Urin kaum entleert werden kann. Ähnliche Dispositionsmomente spielen auch bei der erwähnten Ischuria puerperalis mit nachheriger Katheterinfektion eine Rolle. Weitere disponierende Momente sind Ernährungsstörungen der Blase, bei alten Frauen, nach Ablösung der Blase bei Operationen, Reizungen durch Fremdkörper und Steine; Verzerrungen der Blase durch Tumoren oder Parametritiden; Durchbruch von Eiter oder Kot in die Blase u. a. m. Die bakterielle Infektion kann aszendierend oder deszendierend erfolgen. Für die aszendierende Infektion ist die Katheterinfektion, für die deszendierende Form die tuberkulöse Zystitis, die von der Niere her ihren Anfang nimmt, charakteristisch.

Besondere Formen sind das bulböse Ödem der Blase, besonders bei Carcinoma uteri, und die Balkenblase, ein Zustand der muskulären Hypertrophie, die sich bei chronischer Zystitiden oder langdauernder Ischurie entwickelt.

Symptome. Schmerzen in der Blasengegend Tenesmus, Druckgefühl und brennende Schmerzen beim Urinieren (chaude pisse). Fieber ist selten und legt stets den Verdacht auf eine beginnende oder bestehende Entzündung des Nierenbeckens nahe.

Diagnose. Der Urin wird in zwei Portionen aufgefangen; mikroskopisch (Eiterkörperchen, Bakterien) und chemisch (Reaktion: alkalisch, sauer bei Tuberkulose) untersucht. — Die Besichtigung des Katheterurins, seine Trübung, besonders der zweiten Portion, führt leicht zur Diagnose. Bei akuten Katarrhen soll nicht zystoskopiert werden!

Therapie. Bettruhe. Thermophor auf die Blase. Kein Alkohol, keine gewürzten Speisen. Die Blase durch reichliches Trinken von Mineralwässern, wie Fachinger, Apollinaris, Helenenquelle usw., und Milch reichlich durchspülen. Als innere Desinfizenzien: Urotropin, Hexal, Salol, bei Gonorrhöe Gonosan.

Spülungen mit einfachem Glaskatheter und 3 % Borsäurelösung von 37° C, bei hartnäckigen Katarrhen das Verfahren von Kolischer (zitiert nach Fehling-Franz, Lehrbuch. Enke 1913):

Die Blase wird durch Injektionen mit der Spritze von 15—20 ccm Sesamöl + 10 % Xeroform, Airol oder Dermatol, während 8—10 Tagen behandelt. Dann ist sie unempfindlich geworden und verträgt nun eine Spritzeninjektion von 1—2 ccm einer ½ % igen Argentum-nitric.-Lösung, schließlich steigt man bis auf 10 ccm einer 5 % igen Lösung.

Von Tumoren der Blase seien das Papilloma vesicae und das Carcinoma vesicae erwähnt. Diagnostiziert werden sie durch das Zystoskop, entfernt entweder endovesikal durch besondere dem Zystoskop angegliederte Instrumente oder durch Eröffnung der Blase von der Scheide her, oder besser durch Eröffnung von der Bauchhöhle, die Sectio alta.

Fremdkörper und Steine. Diagnose leicht durch das Zystoskop. Die Entfernung wie oben bei den Tumoren gesagt.

Blasenscheidenfisteln siehe Kapitel VII.

3. Die Pyelitis und Pyelonephritis[1]. Die

---

[1]) Nach dem Abschnitt von Franz im Lehrbuch Franz-Fehling l. c.

Pyelitis ist die Entzündung des Nierenbeckens, beim Übergreifen auf das Nierenparenchym spricht man von Pyelonephritis.

Ätiologie. Aszendierende Infektion von der Blase her oder durch die Blutbahn, am häufigsten das Bacterium coli. Bekannt die Pyelitis gravidarum. Sitz der Erkrankung meistens rechts.

Symptome. Schmerzen in der kranken Nierengegend, hohes Fieber bis über 40°, öfter Schüttelfröste. Stark eiterhaltiger Urin. Der Fiebertypus ist remittierend.

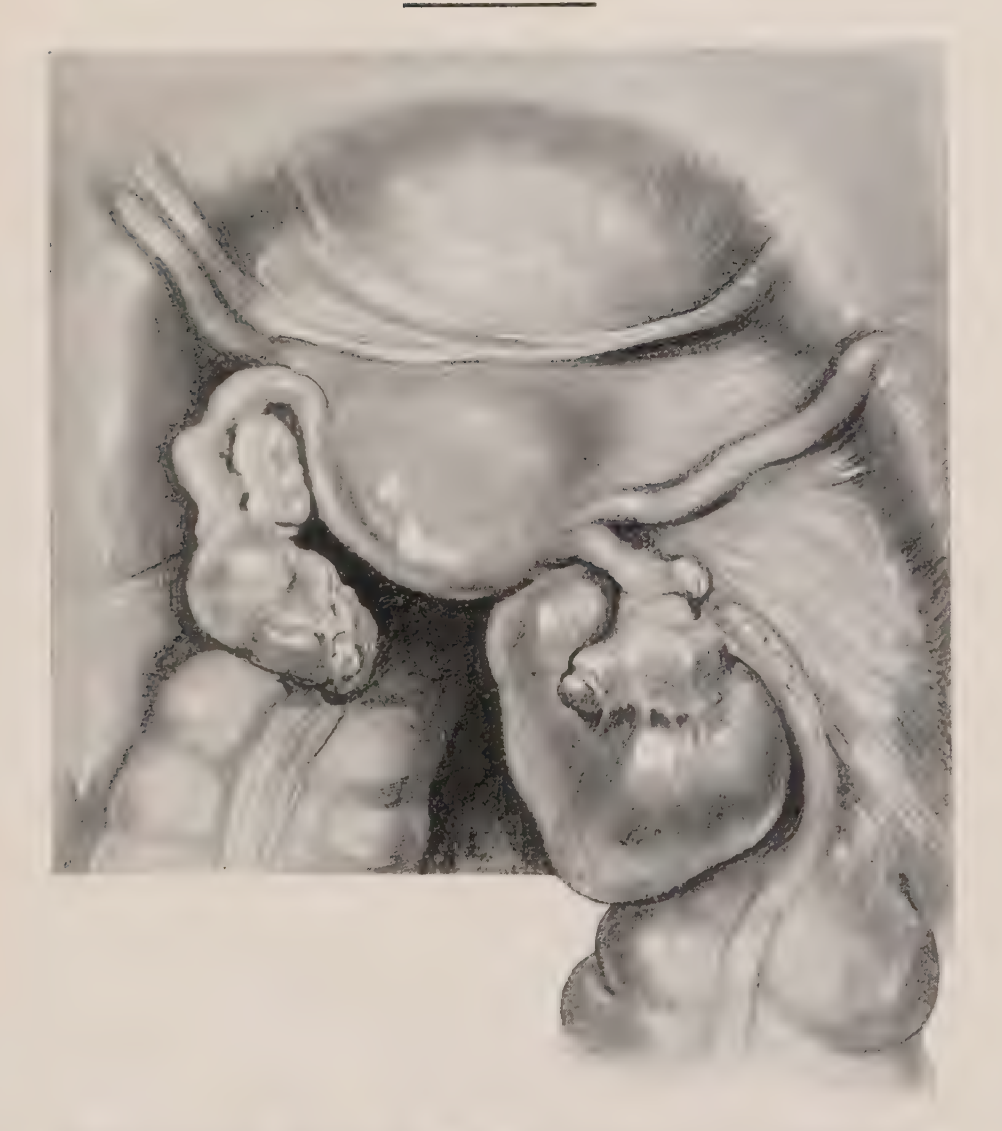
Diagnose. Bei jeder fieberhaften Krankheit an eine Pyelitis denken, dann ist die Diagnose durch den Harnbefund, die Druckempfindlichkeit in der Nierengegend und das Zystoskop (Ureterkatheterismus) leicht zu stellen.

Therapie. Prießnitzsche Umschläge, sonst genau so wie bei der Zystitis (S. 151) beschrieben. Die Patientinnen werden stets auf die gesunde Seite gelagert, um die kranke Niere zu entlasten. Nachdem das Fieber drei Tage den normalen Temperaturen Platz gemacht hat, können die Frauen aufstehen.

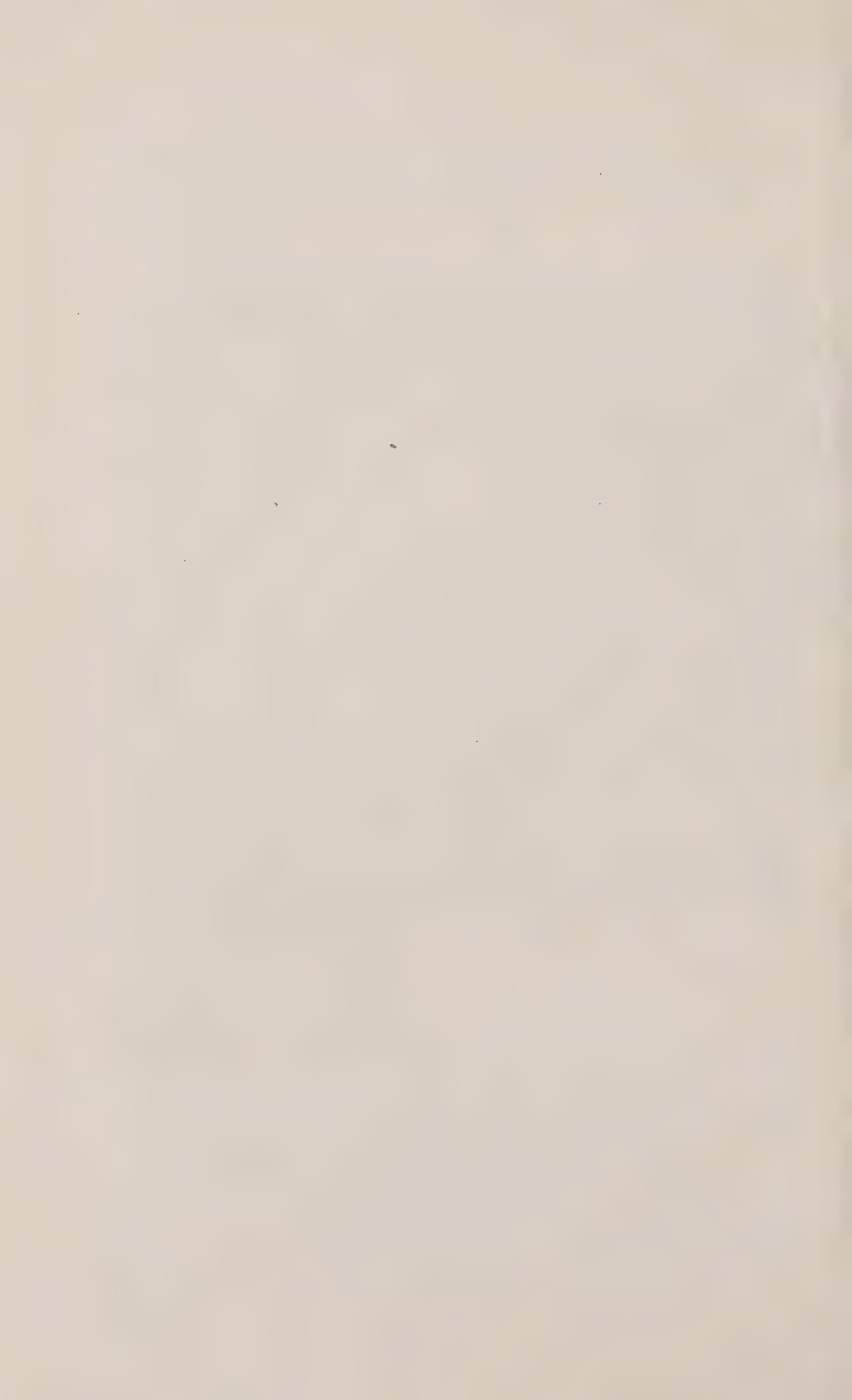
Ist diese Behandlung ohne Erfolg: Ureterkatheterismus, oft genügt dieser, sonst Spülen des Nierenbeckens mit 5 ccm einer $^1/_4$—$^1/_2$ $^0/_0$igen sterilen Perhydrollösung. Nicht mehr wie zweimal in der Woche spülen. — In schwereren Fällen: Nephrotomie oder Nephrektomie.

Schließlich wäre hier noch die Ren mobilis zu erwähnen. Bei jedem beweglichen Tumor in der Bauchhöhle soll man die Nierengegend palpieren, ein Fehlen der Niere dort ruft sofort den Verdacht auf Wander-

Tafel IV.



Corpus-luteum Cyste des rechten Ovarium mit gleichzeitiger Adhaernex der Appendix (Operationssitus).



niere wach. — Röntgenbild und Ureterenkatheterismus vervollständigen die Diagnose. Therapie: Mastkur, ev. Nephropexie.

B. Der Intestinaltraktus.

Ebenso wie beim uropoetischen System tritt der Intestinaltraktus in mannigfache Beziehungen zu den weiblichen Genitalien.

Anatomisch steht er in enger Verbindung per continuitatem durch die Lagerung der Darmschlingen auf die inneren Genitalien der Frau, durch die Beziehungen der Blutgefäße beider Systeme miteinander und durch die Lymphbahnen. Gerade die letzteren sind, wie Injektionsversuche erweisen, besonders wichtig und finden besonders in den Bauchfellduplikaturen, die sich von der Appendix zu den rechten Adnexen (Lig. apendiculo-ovaricum) und von dem Mesosigmoideum zu den linken Adnexen (beide allerdings inkonstant), dem Ligamentum infundibulocolicum (Liepmann) hinziehen, vorzügliche Zufahrtswege.

Die Proktitis, die Periproktitis, der Mastdarmvorfall, besonders aber die chronische Stuhlverstopfung sollen stets in das Bereich der gynäkologischen Untersuchung gezogen werden. Ebenso führen Hämorrhoidalbeschwerden die Patientinnen häufig zum Arzt. — **Bei Darmblutungen ist eine Mastdarmuntersuchung wenigstens mit dem Finger, besser mit dem Rektoskop, angezeigt, um niemals ein Mastdarmkarzinom zu übersehen.**

Ganz besonders wichtig ist die Beziehung zwischen Appendix und rechten Adnexen (siehe unsere Tafeln IV und V). Hieß bei der Adnexent-

zündung die Devise: Nicht operieren! so ist bei Appendizitis die schnelle Operation das beste Heilverfahren. Hier bildet also eine richtige Diagnose die Entscheidung über den ganzen Verlauf der Erkrankung.

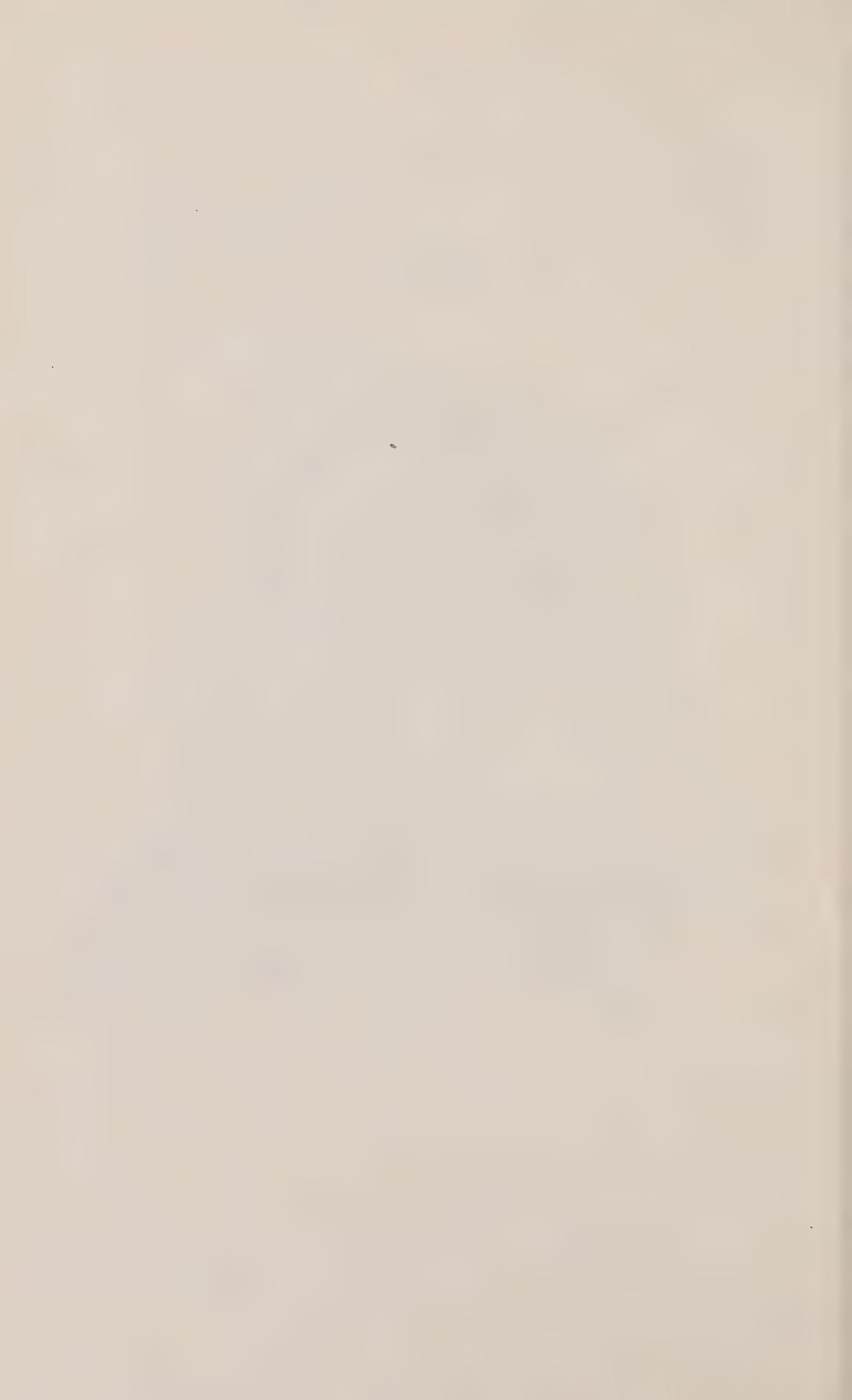
Symptome der Appendicitis	Symptome der Salpingoophoritis.
1. Anamnese: Plötzlich bei voller Gesundheit Schmerz in der rechten Seite.	Allmähliche Entwicklung nach vorheriger Genitalerkrankung (Fluor; nach Gonokokken forschen).
2. Lokalisation: Empfindlichkeit. Tumor. Perkussor. Dämpfung oberhalb des Ligament. Pouparti am Mac Burneys Punkt (Verbindungslinie von Spina ant. sup. mit dem Nabel, ca. 6 cm von ersterer entfernt).	Bimanuelle Untersuchung Empfindlichkeit in der Höhe der Linea terminalis an der Uteruskante. Tumor dort zu fühlen. Vgl. das Seite 43 über die Vibrationsmassage gesagte.
3. Temperatur. Peritoneale Reizung: Erbrechen. Obstipation.	Meist nicht so ausgesprochen.
4. Einseitigkeit der Erkrankung.	Meist Doppelseitigkeit der Erkrankung.

So leicht hiernach unter Umständen die Diagnose sein kann, so große Schwierigkeiten kann sie in komplizierten Fällen bieten. Zahlreiche Fälle von primärer Appendizitis und sekundärer Salpingoophoritis, zahlreiche Fälle von primärer Adnexerkrankung und sekundärer Epityphlitis sind beschrieben. Chronischer Verlauf der Blinddarmentzündung kann auf eine Adnexentzündung hinweisen. Temperaturen können fehlen. Der Blinddarm kann unterhalb der Linea terminalis

Tafel V.



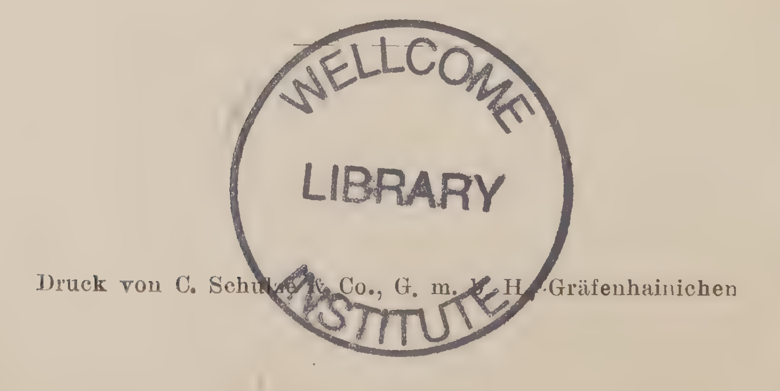
Empyem der Appendix. Lig. appendiculo-ovaricum.



liegen und dort bei der bimanuellen Untersuchung einen Adnextumor vortäuschen. — Hochstand der Adnexe und einseitiger Tumor derselben kommt vor. Die größte Vorsicht bei allen solchen Fällen ist also dem Anfänger dringend geboten!

Auch in der Schwangerschaft ist die Blinddarmentzündung nicht selten. In den frühen Monaten kann sie unbedenklich operiert werden, ohne daß man befürchten muß, die Schwangerschaft zu unterbrechen.

Register.



Druck von C. Schulze & Co., G. m. b. H., Gräfenhainichen

Druckfehlerberichtigung.

Auf Seite 6 Zeile 1 von oben: Elevation statt Elesation.
„ „ 16: Die Unterschrift zu Fig. 14 gehört zu Fig. 15, die zu Fig. 15 gehört zu Fig. 14.
„ „ 51 Zeile 11 von oben muß es heißen: Beckenhöhle statt Blasenhöhle.
„ „ 55 Zeile 2 von oben: Portion statt Portio.
Zeile 13 von oben: Perineo-auxesis statt auxeris.
Zeile 6 von unten: Wertheimsche statt Wertbeinsche.
„ „ 59 letzte Zeile: Walthard statt Waltlhard.
„ „ 88 Zeile 12 von oben fehlt als gutes Mittel angegeben: Vesicaesan.
„ „ 96 Zeile 10 von unten: Lutein statt Luterin.
„ „ 140 Zeile 10 von oben: Pseudo- statt Psodo-.
Im Register Seite 160: Lutein statt Luterin.
„ „ „ 164 ist einzufügen: Vesicaesan 88.



